经国家新闻出版总署批准：本刊与德国博达媒体集团CHIP杂志进行版权合作
定价：20.00元　本期共152版　订阅代号：82-28
中国电子科技集团公司第五十二研究所
ISSN1671-7457　CN33-1289/TP

CHIP 新电脑®

权威的产品评测与技术应用杂志

www.chip.cn　2014年 1 期

88 三大手机操作系统对比测试
32 正在窥探的大佬们
80 两款旗舰显示卡对比测试



65 2013创新大奖暨2014技术展望
改变世界的科技

CHIP微信　CHIP微博

一样的CHIP新电脑®

不一样的互动 & 资讯获取平台

第一时间报道

CHIP V：目前已经到达 #Macworld iWorld#2013## 数字世界亚洲博览会 # 现场，究竟今年在会上有哪些新的业界趋势和新闻，又将会有哪些新品发布和展示？请关注我们的微博。

业界瞩目新品

CHIP V：【诺基亚廉价神机再临】150 元对智能手机来说只是个零头，但是对诺基亚来说，就是购买全新神机 106/107 的全部费用。延续了 105 的设计风格，107 在 106 的基础上增加了双卡双待、Micro SD 卡扩展等功能，同时也扩充了电池容量，使待机时间达到数十天。百元功能机与高端智能手机的同时热销，说明它们各有各的不足需要相互弥补。

穿梭科技历史

CHIP V：2007 年 8 月 22 日，在风暴蠕虫病毒控制下的僵尸网路单日送出 5700 万条病毒邮件，控制近百万台联网电脑、当时在 Windows 下运行的 8% 流氓软件被植入了该病毒，成为史上广泛影响互联网络的僵尸病毒，也使流氓软件成为家喻户晓的“软件”。该病毒于 2007 年 1 月被首次监测到，10 月末才被有效控制。

实用数码技巧

CHIP V：# 数码一招鲜 # 干掉闹心的 Win8 欢迎界面：Windows 8 启动后会停留在欢迎界面，在平板电脑上，可以用手指向上滑动进入登录界面，用鼠标也可进行类似的操作，但操作体验并不太好，其实我们可以绕过欢迎界面。具体我们应该怎么操作呢？点击长微博查看吧！

尽在 @CHIP 新浪微博！
快来关注吧！

App Store 供应

前往 App Store 搜索“CHIP 新电脑”或扫描右侧二维码即可下载可运行于 iPad 及 Android Tablet 设备的电子刊 App。

iPhone & iPad 版　Android Pad

Apple、Apple 商标以及 iPhone 是 Apple Inc. 的商标，注册于美国和其它国家。App Store 是 Apple Inc. 的服务商标。

4G 洗牌在即



执行总编：李涛
email: li_tao@chip.cn



自从2008年3G网络试商用至今，5年的时间过去了。2013年12月4日，工信部正式宣布给三大运营商分配TD-LTE频段，此举标志着中国正式进入4G时代，运营商的竞争态势将发生根本转变。

在3G时代，中国移动背负着振兴民族3G标准的历史使命，而不得不扛起TD-SCDMA的大旗，这也催生了移动通信市场的一轮洗牌。TD-SCDMA速率方面的弱势和国际手机厂商对其的不重视，使得中国移动在3G时代吃尽了苦头。持有相对优质3G牌照的中国联通与中国电信，在最近5年中获得了大量的优质用户，也打破了中国移动在2G时代占有70%市场份额的绝对优势。尽管中国移动的3G用户数量仍然居首，但是其3G用户的ARPU值（每用户平均收入）远低于中国联通。

这种按标准一刀切的3G资源划分方式也给用户带来了麻烦，大批希望享受优质3G服务，又不肯放弃旧有号码的用户被迫选择使用多部手机，2013年4月Nielsen的数据显示，国内使用两部或以上手机的用户占到了36%。大批用户多号并用，也使中国联通与中国电信的双卡双待终端销量异常出众。

掣肘中国移动、使用户倍感不便的3G标准问题在4G时代均不复存在，TD-LTE作为国际电信联盟确定的4G标准，不仅为中国移动带来了能拿得出手的网速表现，也让用户彻底跨越了终端选择的障碍，新一代的移动通信芯片大部分都默认支持TD-LTE和FDD–LTE，这意味着未来的大部分4G机型将通吃这两种标准，中国移动或中国联通的手机均可互换使用4G网络，这也帮助中国移动顺利引进了苹果的iPhone 5s和iPhone 5c。

事实上，从速率上讲，中国联通WCDMA通常21Mb/s的速率在应用体验上与中国移动的4G差异不大，对于中国联通和中国电信的用户来说，升级到4G未必能带来太多好处，因此这两家运营商对升级到4G也明显热情不高。而4G弥补了中国移动在速率和终端数量上的短板，让它真正与另外两家运营商站在了同一条起跑线上。凭借中国移动庞大的市场影响力和“4”比“3”大的先天宣传优势，中国移动必将能打响一场声势浩大的反击战，推动新一轮的市场洗牌。作为国内最大的运营商，中国移动上马4G，也将使大批用户从中受惠，中国手机用户的移动互联网将正式迎来全面提速时代。



32 正在窥探的大佬们



80 GTX 780Ti与R9 290X显示卡对比测试

4K电视更清晰 56





62 史上著名的揭密者

导言

1 编辑词话

4 本月编辑推荐产品

6 读编往来

150 CHIP俱乐部

152 下期预告

新闻与评论

评论

7 淘宝你的成交额呢？

8 Android碎片化问题新解

10 “云”的陷阱

12 用价值“打”动客户

14 画幅与法兰距的博弈

16 “伪基站”的防范之困

展会天地

18 富士施乐DocuWorld 2013/14展会集锦

20 数字印象

24 本月新品

27 采购清单

特别报道

30 英特尔芯平板的“4倍成长”计划

32 正在窥探的大佬们

38 4G来了！？

从2G走进3G，我们用了将近10年的时间；但是从3G走向4G，我们只经过了5年。4G时代的来临，究竟带来了什么？

42 走不出校内的人人

2年前，人人网意气风发的走出校内，2年后，它带着无限的遗憾回到了校内，是什么让人人网走到了今天这个局面？

46 从云端到凡尘

曾经让许多人感觉遥不可及的云计算，如今也正在经历这一历程。

要闻

142 NEC专业显示器推新品

143 宁波全芯科技研制出中国首个相变存储芯片

144 NEC Showcase 2014新品解决方案

146 动态

科技与未来

技术焦点



74



88 三款主流智能手机操作系统横向评测



128 查找和突破电脑瓶颈



阿里巴巴的投资收购史 64

尼康Df数码单反相机专题测试 84



56 4K看着更清晰?
对于最终用户来说，4K真的能带来4倍的超高清感觉吗?

58 量子位：并行计算
量子计算机可以加快运算速度并有可能彻底改变信息处理技术，目前第一个商用设备已经诞生。

TOPLIST
60 10项被停止的Google服务

时间之旅
62 史上著名的揭密者
对于一些人来说，揭密者是英雄；但是对于另一些人来说，他们或许就是叛徒。

图说
64 阿里巴巴的投资收购史

封面故事

65 2013年度创新大奖
70 2013年度产品大奖
74 2014年IT产品技术展望

测试与技术

评测
80 英伟达GeForce GTX 780Ti和AMD Radeon R9 290X显示卡对比评测
84 尼康Df数码单反相机专题测试
88 iOS 7、Android 4.3和Windows Phone 8横向评测
94 **新品测试**

手机专区
108 移动4G手机、围剿小米

App视野
112 更好的微博App
116 **配件风向标**
120 **十佳排行**

应用与技巧

超级应用
124 打出精彩新年
126 几招教你玩转兄弟馈纸式扫描仪
128 查找和突破电脑瓶颈
134 Gmail的新特性
136 **经验技巧**

广告索引

厂商	产品	页码
AOC	显示器	9
联想	大客户	93

CHOICE 本月推荐

在 CHIP 测试中综合表现出众，并且性价比上佳的产品将会得到 CHIP 本月的“编辑推荐奖”。

CHIP 编辑推荐 2014年1月



NEC M352WS+ 商用投影机
作为一款 DLP 投影机，M352WS+ 却提供了接近 3LCD 的表现，其色彩饱和度和对比度令人赏心悦目。

色彩出众 超长寿命 超强防尘



惠普 Laserjet Pro M435nw 黑白激光一体机
并不起眼的体型却可以支持 A3 幅面，云打印功能也充分展现了企业办公能手的本色。

设计紧凑 功能丰富 速度出色





三星 SL-K2200 黑白数码复合机
无论是在空间还是在成本的节省方面，三星 SL-K2200 的表现都可圈可点。

省空间 省成本 输出佳

AOC Q2770PQU LCD 显示器
融优良的显示质量、专业的人性化设计以及齐全的接口配置于一身。其中，它的优异的亮度均匀性、色温精准度和色域覆盖能力，更利于进行影像后期处理或高端娱乐等应用。

100%sRGB 16cd/m^2~35cd/m^2

惠普 ENVY Recline^{27} 触控一体电脑
可放低的触摸屏幕拉近与用户距离，让交互变得更加舒适惬意。

创新转轴设计 搭载 NFC 近场通讯



NEC M352WS+ 商用投影机
惠普 Laserjet Pro M435nw 黑白激光一体机
三星 SL-K2200 黑白数码复合机
惠普 ENVY Recline^{27} 触控一体电脑
AOC Q2770PQU LCD 显示器
联想 ThinkPad S1 Yoga 笔记本电脑
英伟达 GeForce GTX 780Ti 显示卡
惠普 ProOne 600 G1 商用一体电脑

联系CHIP

读者来信地址

北京地址：北京市朝阳区安定路1号 国家奥林匹克体育中心国奥体育馆南区 西-1（100029）

杂志编辑与内容问题投诉

责任编辑：彭承文

电　　话：010-65157887-652　　email：peng_chengwen@chip.cn

接受投稿声明

凡欲投稿者，请去www.VBM.cn网站相应位置下载《投稿人声明》，自行填写并打印、签字后，邮寄给我编辑部。只有在我编辑部确认收到《投稿人声明》后，才会处理投稿刊发事宜。投稿声明和稿件请发送至tg.chip@chip.cn。

受权利人委托声明

本刊刊登的所有内容（注明转载的部分除外），未经弗戈博达(北京)广告有限公司版权中心书面同意，任何单位及个人不得以任何形式转载、张贴、结集、出版和使用该作品，《著作权法》另有规定的除外。

联系方式

编辑部：彭承文

email：peng_chengwen@chip.cn

技术服务：Dr.chip@chip.cn

凡CHIP《新电脑》读者俱乐部会员，可以通过Dr.chip信箱向CHIP咨询所遇到的各种电脑应用问题，CHIP编辑将亲自为您答疑解惑（注：专为会员服务）。

CHIP广告

欢迎各大厂商在CHIP《新电脑》杂志上发布各类形象及产品广告，具体广告销售价格及希望获取有关媒体数据请与市场营销部联系。

联系电话：010-65157715　65157887-615　　**联系传真：**010-65157885

联系人：李庭　　**email：**li_ting@chip.cn

订阅CHIP

本刊除了可以从邮局订阅或从报刊零售点购买以外，也可以从CHIP《新电脑》读者俱乐部直接订阅。从CHIP《新电脑》读者俱乐部订阅的读者将成为俱乐部会员，可以参加俱乐部的各种活动，享受专为会员提供的各种服务。

订阅汇款请寄：

北京地址：北京市朝阳区安定路1号　国家奥林匹克中心国奥体育馆南区　西–1（100029）

CHIP读者俱乐部收

订阅邮箱：dy@chip.cn

CHIP官方淘宝店：shop62421124.taobao.com

订阅查询、购买增刊和过刊请拨打热线电话010-65157882。

CHIP全球合作伙伴

德国　希腊　印度尼西亚　意大利

马来西亚　波兰　罗马尼亚　俄罗斯

新加坡　泰国　捷克　土耳其

乌克兰　匈牙利　荷兰　印度

《新电脑》月刊

XIN DIANNAO

2014年第38卷　第1期（总第294期）

1977年创刊

连续出版物号：ISSN1671-7457 / CN33-1289/TP

企业注册号：330000000044098

主管：中国电子科技集团公司

主办：中国电子科技集团公司第五十二研究所

协办：电子工业出版社

编辑出版：《新电脑》杂志社

版权合作：德国博达媒体集团

社长：陈宗年

副社长：屈力扬

总顾问：刘瑞挺

顾问：侯建仁　王志刚

总编：万琦

总编顾问：熊伟　王炜

执行总编：李涛

副总编辑：罗国昭　彭承文

新闻与评论版：王英　郑玮　庞贝

测试与技术版：龚力　郝晓茹　王伟　负鹏

应用与技巧版：金雅文

摄影师：刘志杰

市场营销部：李庭（总监）

高飞　刘婧

读者俱乐部：江文英（主任）

周滢

设计部：关伟（总监）

贺莹　李恒　鲁楠　陈楠希　郭艳芳（印务）

北京地址：北京市朝阳区安定路1号 国家奥林匹克体育中心国奥体育馆南区 西-1（100029）

电话总机：010-65157887

读者热线：010-65157882

传真：010-65157886

网址：www.chip.cn

杭州地址：杭州市马塍路36号（310012）

电话：0571-88366921

传真：0571-88843020

法律顾问：胡占全 律师

北京市民博律师事务所

www.minbolawyer.com

国内外广告总代理：弗戈博达（北京）广告有限公司

电话：010-65157715

发行总代理：北京新光灿烂书刊发行有限公司

电话：010-65698928

传真：010-65699151

印刷：北京朗翔印刷有限公司

出版日期：2014年1月1日

国内总发行：北京市报刊发行局

邮发代号：82-28

零售价：20.00元

港、澳、台定价：12.00美元

国外定价：15.00美元

为了维护读者的利益，凡出现印刷、装订的差错，本刊承印单位北京朗翔印刷有限公司一律予以调换。

地址：北京市大兴区黄村镇李村工业区6号

电话：61262918-18　传真：61262996　联系人：郭家森

#工信部发放11张虚拟运营商牌照#

12月26日下午，工信部正式向11家企业发放虚拟运营商牌照，标志着民营企业将获批进入电信领域。虚拟运营商即是一些拥有资质的企业，它们通过租赁基础电信运营商的网络，经营某一类基础电信业务。此次我国开放的虚拟运营商业务是移动转售业务。



看好



巧合的背面：

终于放开了！以后就不用被那3家摧残了么。这事儿弄好了，3大运营商就解体了，垄断被打破了啊！



前面的路很宽：

买话费送手机了啊！买100送仨啊！快来买快来看啊！国美和苏宁得瑟半天最后这事也没成。



一路去死：

终于看到曙光了。虽然没有打破垄断，但是虚拟运营商比以往的SP毕竟地位高了很多，仍旧是相对利好的信息。



说啥是啥：

虚拟运营商也许不会成为像以往SP垃圾短息和乱收费的新温床，监管仍将还是很大的一个问题。

不看好



咔嚓控：

依我看这是糊弄鬼呢！主干网络依旧掌握在3大运营商手中，不解决根本问题。到时就是这些分销商们互打价格战，3座“大山”依旧稳坐钓鱼台，坐收渔翁之利。



前进再后退还是死：

也许会给消费者提供一些实惠，但是整体上没戏。



车载人肉系统：

除了3大运营商之外，别人没有真正支持服务能力，只能转售服务。



In_浪潮很干燥：

难道没有企业愿意自己建基站什么的？有前车之鉴，网间结算就要打起来了，现在外包了比之前还麻烦啊~

关注CHIP《新电脑》
CHIP《新电脑》粉丝群：59506165
电子版杂志：现已登陆VIVA手机杂志、悦读网、读览天下和龙源期刊等平台。
请扫描右侧二维码到微博或微信进行提问。

新浪微博：@CHIP　腾讯微信：chipmag
iPhone & iPad版　Android Pad

有问有答

Café因子：安卓优化大师的进程清理是否真的起作用？每次都会清理出东西，是否还会出现？

A Xiaoru：“起作用”的时间很短，因为大部分App会在系统后台自动重启。完全禁止重启需root手机后使用更高级的软件，但也会面临风险。

地动仪不是我发明的：为什么我的手机连不上Wi-Fi？

A Xiaoru：首先，先重启你的手机Wi-Fi，再试试重启你的手机。如果还不行的话就重启你的路由器。最后还连不上的话，就享受一下难得的脱网时光吧。

NewTimeの添！~　：显示卡运行一段时间为什么变得越来越慢？

A 江湖百晓生：可能有如下情况：
1.长期没有清理灰尘，散热出现问题，导致显示卡过热降速运行；
2.安装不同游戏时，导致驱动程序或DirectX的设置受到影响而出现运行效率下降；
3.系统后台运行程序太多，处理器负载高，导致显示卡运行时似乎出现缓慢的问题。
建议以先软后硬的步骤解决问题，先重新安装驱动程序或清理操作系统，之后检查灰尘问题。

淘宝你的成交额呢？

庞贝
CHIP
pang_bei@chip.cn



连续的“购物节”轰炸，让消费者也变得“花钱疲劳”，毕竟钱包不是无底洞，如果商家不能拿出实在的优惠，早晚都是要被消费者“抛弃”的。

今年淘宝的“双12”显得冷清不少，如果说天猫的“双11”是购物狂欢节，那么淘宝网的“双12”倒更像是全民参与的年终温情谢幕。和“双11”不断翻新的各种成交额不同，“双12”里更抢眼的倒是750万双色球奖金的归属者——一位在12月12日通过手机只买了81块钱东西的女孩。

根据从网上得到的数据，天猫的入住商户有7万家左右，而淘宝的卖家总数在700万左右，今年有211万名卖家报名参加了淘宝“双12”的促销活动，在整体卖家规模中占比约30%。“双11”还没结束的时候，“双12”就已经开始预热了，从“来往”上线开始，阿里巴巴就在通过各种渠道推广移动端，天猫“双11”的时候就把一部分活动搬到了手机客户端上，而淘宝的“双12”干脆把所有活动都搬到了手机上。

但是抽奖抽了这么多年，红包送了这么久，恐怕任何人都难免会产生“审美疲劳”，所以淘宝才在最后放出了“双色球全包了”的巨大噱头。确实，没有多少人能抵挡得住巨额现金的诱惑，所以今年“双12”代替每个时间点成交额所出现的，是有多少人抢到了彩票，有多少人在支付宝上完成了支付。

看似温馨的收尾活动背后却藏着隐忧，今年天猫的“双11”结束后，就不断有卖家出来坦言这是“赔本赚吆喝”的活动，更有卖家说“双11”的标准就是“不赔钱”，而天猫自己的数字游戏也被网友拿出来调侃“一米半内裤的意义”，还引发了公信力危机。而在淘宝的“双12”上，仍然“不知悔改”地照搬天猫模式，最后的结果就是淘宝在一旁竭尽全力地吆喝，实际上却鲜有人问津。一成不变的模式已经让人生厌，而面对进驻天猫越来越严苛的政策以及参加活动所需要的不断攀升的费用，卖家只能选择放弃参与。随着淘宝的C类卖家与天猫的B类卖家矛盾不断加深，“双11”和“双12”获益的都是那些“土豪”品牌商们，而B类、C类卖家则沦为了“炮灰”。不过随着阿里巴巴对天猫的各种“推崇”及对淘宝网概念的逐步淡化，这种“冷遇”似乎也在情理之中。

淘宝网在12月12日结束时发布的“1.55亿用户、246万卖家、3 400万商品”，或许只是挽回颜面的一种做法，而像“感恩”这样温情的字眼，是不是和眼下选秀节目随处可见的“煽情戏”一样打出的“同情牌”呢？大家的“冷遇”是给创造各种购物节的电商们最好的降温剂，面对类型几乎完全相同的购物节，表现却和天猫有着“天差地别”的淘宝网，究竟是被谁放弃的呢？



Android碎片化问题新解

郝晓茹
CHIP
hao_xiaoru@chip.cn



让所有Android手机都用上新系统是不可能完成的任务，于是Google决定另辟蹊径，在系统和应用之间搭起一个自己可以掌控的中间层——Play服务，再通过Play服务尽量统一Android手机的体验。

移动操作系统Android 4.0于2011年10月发布，如今两年多过去了，Google已经发布了4个小版本，但是从Android 4.1到Android 4.4，用户可以明显感知的变化很少。而人们期待的Android 5.0甚至Android 6.0都没有出现。这期间，Google找到了解决或者说缓解Android碎片化问题、收回系统控制权的新方法。

Android系统是开源的，任何厂商都可以更改，只要通过兼容性测试即可免费使用Android商标。但是，如果手机厂商想在手机中搭载任何的Google应用和服务，都必须付费获得Google的授权才能添加Google服务框架，从而使用系统备份、联系人同步、Google地图和Play商店等应用和功能。不仅如此，Google Play服务还将系统通知、游戏进度同步等原来系统级别的API囊括进来，使Play服务成为许多开发者必须依赖的部分。

我们知道，在iOS上，内置App的版本与系统版本绑定，因此在iOS 6上无法使用iOS 7风格的Safari、时钟、日历和通讯录。但Google从Android 4.3开始做了一件事，就是把Play商店、Gmail、Google搜索、键盘、日历等App独立出来，让Android 4.0以上的系统都可以在Play商店获取最新的内置App。根据统计，Android 4.0以上的系统占据了75%以上的份额，这意味着大部分用户都能使用新的App。

对用户来说，可以使用大部分最新的App就如同升级到最新的系统。对开发者来说，Google将一些原本系统级别的重要API放到Play服务中，操作系统版本也就显得无关紧要。因为Play服务在Android系统中拥有很高的权限，由Google提供升级服务。大部分手机厂商离不开并且也管不了Google Play服务和一系列来自Google的App。

在最新发布的Android 4.4中，Google又做了一件事，就是进一步整合来自Google的服务。厂商面临的选择是，要么选择免费的但完全剔除Google应用、Play服务和API的Android，要么乖乖跟Google合作，交钱让Google提供手机中的Play服务，同时出让Android的控制权。

据统计，全球（中国除外）超过95%的Android手机是提供Play服务的。由于在国内Google的服务受到限制，所以一般情况下国行手机默认均未提供Google服务框架。手机厂商或自己提供一套替代服务，或找本地的第三方合作伙伴来提供服务，或者就留一个“你懂的”bug，帮助用户找回阉割掉的Google服务框架和一系列App。

其实，Android碎片化增加开发者App适配难度的原因有很多，芯片的不同、屏幕大小和分辨率的不同等都是原因，但新老系统版本的分化无疑是其中非常重要的一个因素。Google通过Play服务收回系统控制权，让版本变得相对不再重要，实在是一项聪明之举。




AOC
越看越精彩
2K广阔视界
并 非 高 不 可 及
AOC
高纷 27"超高分辨率显示器
2560x1440超高分辨率，IPS 广视角技术，带来超高画质和上佳显示表现
人体工学设计底座，支持四个方向灵动调节，提供舒适的观赏体验
DCR丽比技术及DCB色彩增强技术，让画质更逼真，色彩更艳丽
内置DisplayPort、Dual-link DVI-D、HDMI和USB3.0接口，并支持USB快速充电
原生 8 bits面板，显示颜色更丰富，颜色过渡更自然
时尚拉丝纹理前框，后壳独特咬花纹理设计
Display Port
WQHD 2560 X 1440
IPS
DCR 80,000,000:1
HDMI
USB 3.0
WQHD Q2770PQU
1 月免费更换
2 年免费上门
3 年整机全保
全国销售服务热线
北京 010-58730031 上海 021-52721199 广州 020-38888930 长春 0431-85131697 沈阳 024-83993578 哈尔滨 0451-82539657
山东 0531-82358260 河北 0311-87082331 郑州 0371-63965658 天津 022-23660733 山西 0351-8720409 内蒙包头 0472-2600328
长沙 0731-84615983 武汉 027-87858628 贵阳 0851-5812606 昆明 0871-6655646 南京 025-66773091 内蒙赤峰 0476-5880181
无锡 0510-82704407 杭州 0571-56882353 成都 028-65459881 重庆 023-86188488 福州 0591-88080835 内蒙通辽 0475-2860994
东莞 0769-23058007 深圳 0755-83640165 兰州 0931-2164601 新疆 0991-2837199 西安 029-85522359 南宁鑫迈普 0771-2520888
广西德瑞佳 0771-2296361
• 一年全国联保，严格执行国家三包服务。如您购买的是AOC销往当地的指定商品，将在当地享受AOC增值服务。
• 以上123服务保修解释权归AOC所有。具体上门区域请查询400-887-8007 或登录www.aoc.com/cn

“云”的陷阱

王伟
CHIP
wangwei@chip.cn



巨头之间竞争产生的大容量的免费云存储空间，完全颠覆了之前这类产品以用户购买空间容量为主的收费方式。但服务和安全性，才是使用云存储用户最需要关注的问题。

曾几何时，云存储在人们眼中还只是“高科技”的代名词，是一个高不可攀的概念。不过随着移动互联网的高速普及，用户对个人数据的存储、迁移和管理的应用需求变得越来越强烈，同时用户存储的内容属性也已经从单纯的娱乐性公共信息转向个人有价值的电子数据和信息，这种需求指导厂商将同步功能作为了个人云存储产品的核心功能。各大云存储厂商也看到了云存储广阔的市场空间和美好的发展前景，于是在2013年8月底，几大巨头展开了声势浩大的云盘大战。得益于本次大战，今天所有的用户都可以获得TB级别的免费云空间。

作为网络存储产品，空间容量不仅是一项很重要的参数，而且也是一个吸引用户的关键点。业内人士表示，用户更倾向于使用免费空间，而服务商其实也不是那么在意付费用户对于存储空间的购买行为，服务商这样的营销方式和布局显示出，其更关心的还是用户数量及其活跃度和粘度。近几年来，业内企业似乎都已经习惯了“先圈用户再想商业模式”的思路。在云存储需求越来越旺盛的当下，先把用户圈进来，这才是所有服务运营商最主要的想法。

空间大小固然重要，但是如果没有稳定和高效的上传与下载速度做支撑，那么庞大的空间无异于资源的浪费。如今主流的几家网盘服务商对于下载和上传速度均有不等的限制，当我们急需云盘上某个容量较大的资源时，服务商对网速的限制会让我们的等待过程变得十分漫长。

对于大多数用户来说，空间容量的优势在初期确实有着极强的吸引力，因为这是其在使用云存储之前判断服务商优劣的最直观标准之一。但是在之后的应用阶段，这种容量上的优势很快就会被用户忽略。对于云存储产品来说，绝大部分用户不会纠结于容量是1TB、10TB还是36TB，甚至无限容量，用户在比较之后会去选择存储空间使用更便捷、个人文件存储安全系数更高的服务商，因此服务商的上传和下载速度、稳定性、安全性、空间管理易用性、分享功能等，未来都将成为用户选择时的重要考虑因素。然而互联网公司的云存储系统，其本身关注的是用户、流量、数据，而对于用户最需要的“服务”一环却是软肋。

如今由于巨头之间竞争产生的大容量的免费云存储空间，完全颠覆了之前这类产品以用户购买空间容量为主的收费方式，但是幸福来得太快，有时候并不见得都是好事。在使用几乎所有的云盘服务前，用户都必须同意一个免责声明，CHIP相信没有几个用户会花时间去仔细查看这个声明，其大致意思就是鉴于网络服务的特殊性，用户需要同意云盘提供商有权随时变更、中断或终止部分或全部的网络服务，并且在变更、中断或终止服务前，云盘提供商无需通知用户，也无需对任何用户或任何第三方承担任何责任，这无疑是所有云存储厂商想要隐瞒的霸王条款，想想雅虎相册在一个月内突然关闭、号称提供终生服务的中国雅虎邮箱关停的事件，不禁让我们脊背发凉。作为存储用户个人资料的网盘，一旦服务终止或崩溃，给用户带来的损失是十分巨大的。虽然各云盘厂商都声称自家的云存储系统均经过冗余备份非常安全，但是对于用户来说，多留一份心不会有坏处。



探索无限可能

宏碁Aspire R7 笔记本







引领触打双用新时代

从毫无新意的普通屏幕开合，到各类司空见惯的变形触控设计产品，对于眼下笔记本的创新兴奋点，消费者已经很久没有被触动了。然而宏碁Aspire R7触打双用笔记本的出现，却引来了无数惊艳的目光——凭借独有的易轴设计，Aspire R7不仅在产品外观上具有极高的辨识度，而且包括笔记本、触控、分享和平板在内的四种产品使用模式得以巧妙地融合为一体。这既体现了宏碁对触控产品的深刻理解，亦展现了宏碁精进的产品设计能力。

为“触打双用”而设计

在PC平板二合一时代，究竟怎样的设计才能实现触打双用？这是一个摆在所有笔记本电脑厂商面前的难题。在Aspire R7之前，市场上虽然已经有各种变形超极本的设计方案，但都并没有很好地实现触打双用。而宏碁在充分了解用户需求之后，通过将触控板和键盘对调以及创新的易轴设计，实现了触打并举的设计目标。

易轴独特的双轴承设计，可根据场景的不同为用户提供四种使用模式：一为笔记本模式，当用户在做文字处理需要使用键盘时，将屏幕后推即可作为笔记本使用；二为触控模式，通过调整轴承角度可将屏幕拉近到键盘的上方，也就是距使用者较近的距离，便于触控；三为分享模式，想要将屏幕画面与朋友分享时，只要将屏幕翻转，面向对方即可；四为平板模式，在浏览网页或玩游戏时，Aspire R7可降低屏幕高度至4°接近水平，呈现使用者最舒适的触控角度。这四种模式几乎概括了最典型的用户使用行为，而且彼此之间的转换全部在易轴上连贯地完成。

缜密的细节创新

Aspire R7的设计显然不光有从大处着眼的智慧，同时在细节设计上也非常地缜密。除独特的双轴承外，Aspire R7还设计有智能型的音效技术：当用户将屏幕翻转分享画面给对面用户时，Aspire R7的自动追踪声道技术能够对换左右声道，呈现正确的音源及立体音效。此外在视频会议时，Aspire R7还能辨识主音源、自动降低环境杂音，提升对话的质量。

卓越的性能体验

Aspire R7不仅有着卓越的工业设计，而且在硬件配置和性能上也十分强劲。它配备了Windows 8操作系统，搭配支持10点触控的15.6寸全高清IPS屏幕，同时采用第四代英特尔Haswell系列处理器，内存最高可扩充至12GB，硬盘可选机械硬盘或SSD固态硬盘，再搭配内置的英伟达独立显示卡，足以为用户提供极佳的办公娱乐体验。

宏碁Aspire R7的出现，不仅为市场注入了一针强劲的兴奋剂，而且其所创造出的四种操作模式，能够在易用的同时囊括现阶段使用者最常见的操作习惯。宏碁通过Aspire R7，再一次向世界展现了其对产品独到的理解以及雄厚的设计实力。

用价值“打”动客户

彭承文
CHIP
peng_chengwen@chip.cn



与过去几年相比，“钱越来越难赚”已经成为了不少打印机厂家和经销商的共同心声。那么在市场竞争日趋白热化的今天，打印机产品究竟要怎样改进和演变才能真正“打”动用户的心扉呢？

在2014年即将翻开崭新的一页之际，传统2D打印领域在打印核心技术方面，短时间内仍然难有重大的革新或突破。这就使得打印机厂商在继续研发技术的同时，也将许多时间和精力放在了既有技术的融合、打印成本的降低、用户体验的提升等方面。

虽然在技术方面提升乏力，但不可否认的是，在产品功能、打印成本、体验提升等方面，如今的打印机已经与过去几年不可同日而语。譬如集打印、复印、扫描等功能于一身的一体机，价格方面已经与单一功能的打印机相差无几；在打印成本方面，继爱普生以墨仓式系列打印机掀起一场前所未有的低成本打印狂潮之后，惠普也以惠省系列打印机紧紧跟进，大幅降低了用户的打印成本；而在操作体验方面，丰富易用的功能以及愈发智能的设计，也让许多用户充分感受到了高科技带来的便利。

举例来说，即使是在已经非常成熟的黑白激光打印市场，这种技术融合和降低成本的演变趋势也正在变得愈发明显。在这方面，戴尔亚太区打印机高级产品经理蔡红印的看法显得颇具代表性：“就市场本身来讲的话，现在中国市场激光打印机的数量已经超过了美国，只是美国积累的许多技术和资源与中国目前的现状很不匹配，换句话来说就是中国市场的底子很薄，还有很大空间。将美国市场与中国市场相比，其实后者并不缺技术、不缺产品，就缺乏一个适合的模式，也就是找到一个非常好的通道和合作点，把客户需求与厂商所能提供的价值进行结合。”

有鉴于此，戴尔提出了“more than print”即“超越打印”的理念，将有价值的东西分享给用户，例如将美国的产品优势和资源优势复制到中国市场。另外戴尔还提出了“赠送”概念，例如市场上的单功能黑白激光打印机市价多在1 000元左右，而戴尔B1163则以同样的价格提供了三合一的功能，相当于赠送了客户复印、扫描两项功能。对于最终用户来说，比起那些看不明白的技术宣传，这种看得见摸得着的实惠显然更容易让他们心动。



在竞争越来越激烈、钱也越来越难赚的今天，真正能够“打”动客户心扉让其买单的，恰恰是打印机为客户带来的价值。

除了低成本化、智能化、多功能化以外，在智能手机与平板电脑日益普及的移动互联时代，用户对于无线应用的需求也突飞猛进。与之相应的则是越来越多的打印机新品都将无线打印甚至是云打印功能作为了标配。可以预见的是，这也将是2014年打印机市场的一大演变趋势。

至于大家都非常关注的3D打印技术，由于产品价格及耗材成本的下降，其未来市场需求将出现大幅增长。Gartner最新研究报告显示，2013年价格在10万美元以下3D打印机出货量将达到56 507台，2014年出货量预计将增长75%，达到98 065台。其中主要以相对廉价的ABS塑料作为耗材的3D打印机，已经有多家厂商推出或正在计划推出万元级的消费类产品，这无疑也将大大加速3D打印机在市场上的普及步伐。

与传统打印机相比，3D打印机不仅产品相当昂贵，而且耗材价格不菲，但人们依然趋之若鹜。这不就是因为它能给客户带来更多价值么。

CHIP 新电脑

2000 年



2014 年



……

一 如 既 往 的 权 威 评 测

更 多 资 讯　更 快 新 品　更 创 新 专 题　更 贴 近 互 动

邮发代号：82-28　零售价：人民币 20 元

App Store 供应

前往 App Store 搜索“CHIP 新电脑”或扫描右侧二维码即可下载可运行于 iPad 及 Android Tablet 设备的电子刊 App。

iPhone&iPad　Android Pad

微单画幅与法兰距的博弈

龚力
CHIP
gong_li@chip.cn



索尼A7系列的全画幅的确具有开创性的历史意义，但超短的法兰距与广角镜头配合时的暗角和色散，依旧是不可回避的问题。看来，索尼今后还需对CMOS影像传感器以及镜头的设计进行更艰苦卓绝的努力。

索尼A7系列微单数码相机的问世真是大快人心，微单终于全画幅了，像素数还不低，价格也算比较厚道。之前，用APS-C微单的又有升级目标了；之前，玩全幅单反的也有新选择了；之前，手中有很多全幅胶片镜头的，也能有一款合适转接的高配置机身了。大家在欣喜若狂、磨拳擦掌之余，更佩服赞叹索尼的本事。索尼也很高兴地看到A7系列凭借全画幅又开辟了一条康庄大道。

但是，机遇往往都是有挑战或困难伴随着的。为什么这么说呢？君没看到画幅增大后，画面边缘的无间隙微透镜都要进行错开布置吗？这样做的目的是为了解决暗角。其根源在于全画幅与超短法兰距之间的配合问题。原本NEX的APS-C画幅、18mm法兰距，再配合NEX镜头，边缘光线的斜射角并不算太大，暗角并不太明显。但画幅再增大一圈的话，边缘光线的斜射角将成倍加大，这对于“深井”中的光电二极管来说并不是好消息。于是，边缘的微透镜与光电二极管错开了。历史上有一家相机厂商的产品并不惧怕短法兰距和全画幅，它就是徕卡M系列。徕卡M的法兰距仅为27.8mm，远远短于单反常见的46.5mm。因此，M系列镜头在光学设计上就已经考虑到边缘的光线斜射的问题（暗角和色散等），既能保持锐利，又能保证成像质量，所以其镜头价格极贵。早在胶片时代，由于胶片没有光电二极管的“深井效应”，所以徕卡M镜头的暗角控制也很优异。而在数码时代，其M9和M的CMOS皆是定制，恐怕也进行了微透镜错开布置（徕卡未公布此方面信息）。

其实，还有一家老牌微单厂商的产品也像徕卡一样能解决暗角和色散等问题，那就是松下和奥林巴斯共同开发的M4/3系统。在画幅被索尼、三星等扩大至APS-C后，松下和奥林巴斯的微单都快边缘化了。但是小巧的M4/3画幅和20mm较长的法兰距还是有其优势的：其一，M4/3画幅和法兰距基本是比照多数单反的规格等比缩小的，单反相机45mm~46.5mm的法兰距与全画幅的对角线相当，而M4/3系统是画幅和法兰距皆缩小约一半。因此，其边缘光线的斜射角度较小，光线基本可直达光电二极管，微透镜无需错开布置，只要镜头设计得好，暗角和色散等问题会更少，成像质量更有保障；其二，镜头设计也更加容易，可做到既有大光圈，也有小外径。很多定焦F1.8镜头就是例证。而索尼A7R则并没有上述优势，全画幅、短法兰距只能带来更大斜射角的光学问题。而且，像素数高也就意味着单个像素的“深井”更狭窄，光线直达光电二极管也更困难。A7R有了错开的微透镜，貌似可以解决光线斜射的问题，但这又需要搭配索尼的FE镜头。至于转接旁轴和单反镜头，那奉劝各位一定要试用过再购置。这是因为，单反镜头基本上是按照光线几乎直射来设计的，而旁轴镜头的斜射各有不同，在遇到A7R错开的微透镜时，既有可能相安无事，也有可能弄巧成拙。换句话说，A7R如果是胶片机，那么转接这些镜头将是一种乐趣，但如果是搭配错开的微透镜和狭窄“深井”的CMOS，光线就有可能会打到“井壁”上。这样对于暗角和色散控制显然不会是好事。同时，对于索尼的FE镜头来说，短法兰距和大传感器也将导致镜头不容易制作成大光圈，其在边缘画质的控制上将比徕卡M镜头还要困难。镜头光圈不容易做大，即使做大了也不容易控制体积和成像质量。

实际上，A7R配合Sonnar 35mm F2.8镜头后，当关闭暗角补偿时，F2.8光圈下拍出的直接就是LOMO效果照片，只有在F8~F22的光圈才明显有所好转；而在开启阴影补偿后，F4~F16才可令人接受。

此外，同是3 600万像素的传感器，尼康D800E有EXPEED 3，而索尼A7R只有BIONZ X，从历史经验来看，EXPEED 3的降噪能力明显高于BIONZ。从这一点上说，2 400万的A7似乎更具有先天的低像素、低噪点优势。




在 iPhone 上也能看 CHIP 新电脑
交互酷炫 随心分享 前沿资讯 趋势前瞻
新闻
评测
专题
应用
科技
上午9:41
新闻
微软的“苹果式”重组
微软CEO鲍尔默7月11日在例行的微软总部员工大会（Town Hall Meeting）上宣布了一项业务重组计划…
13%有效率 Google搜索被指不务正业
在线辅导网站Tutorspree创始人之一Aaron Harris近日发现，使用Google仅能得到13%的有效搜…
北京市北斗公共平台进入运作阶段
北京市“北斗导航与位置服务产业公共平台项目”（以下简称北斗公共平台）签约仪式日前在北京举…
App Store 供应
前往 App Store 搜索“CHIP 新电脑”或扫描右侧二维码即可下载可运行于 iPhone 和 iPad。
iPhone & iPad 版
Apple、Apple 商标以及 iPhone 是 Apple Inc. 的商标，注册于美国和其它国家。App Store 是 Apple Inc. 的服务商标。

“伪基站”的防范之困



贠鹏
CHIP
yun_peng@chip.cn



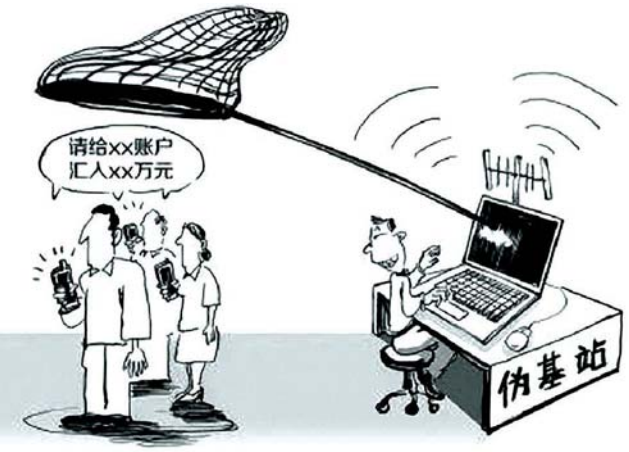
“伪基站”的出现，不但引发了有关高科技犯罪的话题探讨，而且也是检验各家运营商是否能与时俱进、真正维护用户利益的试金石。它们才应该成为打击“伪基站”的主力军。

伪基站是指可以实现正规基站部分功能的一种特殊仪器设备，它由一台无线收发信机及天线、一台控制用笔记本电脑和一部定制工程手机组成。“伪基站”首先通过手机侦测到附近公众移动通信的广播控制信道载频的频点号，然后将频点号输入控制软件，同频发射与真基站完全相同的广播控制信号，利用自身功率优势诱骗覆盖范围内处于待机状态的手机纷纷向其提出小区更新请求。这时“伪基站”就会伪装成公网基站对这些手机进行接收，并在鉴权过程中要求其提供IMSI（国际移动用户识别码）、IMEI（国际移动设备身份码）等重要身份信息，进而对其实现控制。

在其信号覆盖范围内，“伪基站”可向被控制的手机传送任意数量、任意内容、任意10位以上主叫号码的短信息并强迫对方接收。而“伪基站”所冒充的号码，既可以是普通手机用户的号码，也有可能是企业使用的特定客服号码。由于整个诱骗、劫持到发送的过程一般仅需10s左右的时间，用户很难察觉到手机信号被劫持，往往认为信息来自运营商网络，因此具有很强的迷惑性。不法分子可以将自己发送的短信伪装成通过运营商接口发出的正规短信，从而达到掩盖自己违法行为的目的。

在“伪基站”出现之前，相当一部分垃圾短信是由运营商向SP公司出卖端口，放任其向手机客户群发短信所致，运营商则坐收短信费用的分成。在长期骚扰手机用户的同时，背后的运营商却从未因此受到处罚。而如今新出现的“伪基站”可以冒充企业服务号码，让公众被蒙骗上当的可能性大大增加。可奇怪的是，几大国内通信运营商面对自己的服务号码被这种游击山寨基站冒用，却全然无动于衷。

一方面是被垃圾短信围困，另一方面则不时遭遇正常通信服务的“陷阱”。一直以来，公众在过滤垃圾短信、保护个人信息隐私、不受非法电信号码诈骗等方面都有着强烈的诉求，而各大通信巨头对此基本都采取了一种懒得理睬的消极态度。反倒是民营的互联网企业开发出了众多的“手机卫士”，给予手机用户一定的反制能力。为什么“伪基站”发出的信号能够干扰甚至压制正规通讯运营网络信号？这固然有“伪基站”非法谋取暴利的利益驱动，但正规运营商提供的通讯服务难道已经尽善尽美？恐怕未必。当作为“山寨版运营商”的“伪基站”信号居然优于正规通讯运营商时，岂不正好可以反衬出后者的服务仍有继续提升的空间？





CHIP 新电脑®

诚纳英才

如果你精通IT技术、热爱数码产品、喜欢站在科技最前沿、想第一时间把玩最酷炫的IT和数码产品、有抒发观点的强烈欲望或希望表露自己对产品和技术的态度，那么就来吧！这里适合你。这里有广阔的发展空间和志同道合的同事，我们团结、奋进，为了打造一本有品味、有态度的科技数码杂志而共同努力。

CHIP

编辑部主任　人数：1人

岗位职责

负责管理整个杂志的出版流程、完成稿件初审；
帮助策划整个杂志的选题，完善、优化栏目设计；
负责1~2条主力产品线相关内容的撰写并与客户接洽；
其他有关杂志的相关工作。

任职资格

年龄28~35岁；
全日制大学本科以上（含）学历；
文字功底扎实，5年以上IT行业媒体从业经验；
有良好的技术能力，熟悉笔记本电脑及PC整机者优先考虑；
性格开朗，沟通能力强，有一定的团队管理能力；

CHIP

产品编辑　人数：1人

职位描述

负责笔记本电脑、平板电脑、投影机、打印机等产品的评测；
CHIP《新电脑》杂志相关产品文章的撰写及编辑工作。

任职资格

本科以上学历，通过大学英语4级考试；
长期关注笔记本电脑、平板电脑、智能手机、打印机、投影机等产品，对行业发展动态有较高敏感性；
中文功底扎实，有一定的文章专题组织策划经验；
工作细致耐心，责任心强，具有强烈的团队合作精神；
具有平面媒体、新媒体相关工作经验者优先考虑。

CHIP

新媒体编辑　招聘人数：1人

职位描述

CHIP《新电脑》新媒体内容的编辑、更新；
新媒体选题策划与实施；
参与新媒体产品的设计与更新。

任职资格

喜爱IT技术，经常访问各种数码论坛或IT论坛，版主优先考虑；
喜欢参与尝试各种互联网新服务，熟悉微博、微信运行模式；
具有一定的文字功底，文笔流畅；
对网站后台技术有了解，有PS、DW使用经验者优先考虑；
大学本科学历，英语4级或以上水平。

CHIP

记者　招聘人数：1人

岗位职责

完成编辑部的日常采访工作；
参与策划重大选题；
独立完成采访、撰稿等工作。

任职资格

年龄25～30岁；
全日制大学本科以上（含）学历；
文字功底扎实，1-2年以上IT行业记者经验；
有良好的新闻采访资源，能够独立完成重大采访任务；
身心健康，能承受较大工作压力；
性格开朗，沟通能力强，有强烈的团队协作意识；

有意者请将简历发邮件至： li_tao@chip.cn



大帅哥梁朝伟的形象代言，为富士施乐积聚了不少人气。

富士施乐DocuWorld 2013/14展会集锦
智慧办公缔造精彩未来

如何增加销售量、提升利润、降低成本、改善流程，一直是各类企业在经营管理中最为关注的问题。而在这一过程中，信息的录入、输出、使用及管理起着极为关键的作用。以“慧见·精彩未来”为主题的富士施乐DocuWorld 2013/14展会，向我们展示了依托信息科技的智慧办公为企业缔造的精彩未来。

在信息科技高速发展的今天，富士施乐认为通过信息沟通技术与文件服务的结合，改善企业的沟通环境和业务流程，才能真正帮助企业解决经营难题。

“慧见·精彩未来”

2013年12月5日，以“慧见·精彩未来”为主题的富士施乐DocuWorld 2013/14在上海举行。在本届大会上，富士施乐不仅全面展现了可为客户创造价值的文件解决方案及服务，而且还展示了其最新推出的智慧办公解决方案，同时利用云计算、移动互联、多媒体等技术的全新文件服务及沟通解决方案也借此机会首次在华亮相。

此次富士施乐在DocuWorld 2013/14展会上呈现的内容已经远远超越了传统意义上的文件管理领域。这也标志着富士施乐从过去以提供文印设备为核心业务的文件管理专家，正式转型升级成为了客户在文件服务与沟通领域的合作伙伴型企业，从而帮助客户解决经营难题、实现有价值的沟通。

开启智慧办公

在本届DocuWorld 2013/14大会上，富士施乐设立了“品牌及企业社会责任”、“数码办公”、“个人打印机”、“生产型按需打印”、“智慧型文印服务”等多个展区，全面展现了其领先的创新技术以及针对各行业推出的业务流程解决方案及服务。其中针对教育行业的校园一卡通文印系统整体解决方案和试卷云端上传解决方案、针对酒店行业的“无纸化订房”解决方案、针对政府部门的红头文件处理解决方案等现场展示，都吸引了大批的观众驻足观看。



富士施乐在展会现场展示了极其丰富的办公打印解决方案。



针对教育行业，富士施乐推出了校园一卡通文印系统整体解决方案。



展会现场的特价促销活动，同样也吸引了不少眼球。

在办公解决方案区，Equitrac智能化输出管理解决方案、校园一卡通文印系统整体解决方案、ApeosWare管理套件——业务一体化解决方案、工单扫描解决方案等吸引了众多的企业用户来观看现场演示。

在生产型按需打印展区，富士施乐展示了针对不同行业需求开发出的丰富的数码印刷解决方案，包括智能数字按需印刷、数据构建、智能数字工作流程、政府红头文件印刷解决方案等。

在UV LED大幅面印刷系统展示区，支持大幅面印刷且易于使用的富士胶片UV LED大幅面印刷机，不仅具备了令人惊叹的多功能性、极佳的图像质量以及多介质支持，而且还可适用于办公室、工作室及生产车间等多种场所。

在全球服务展区，富士施乐通过对办公服务、企业级打印服务、业务流程管理服务、文件外包和沟通服务的展示，充分展现了自身在文件管理经验和专业服务方面的长期积累与领先优势。这也使其在帮助企业优化业务流程、提高效率、降低成本的同时，还有助于让企业专注其核心业务，创造更多商业价值。

除此以外，富士施乐在精彩生活打印、智能管理打印、色彩方案打印等展区的精彩演示以及现场促销活动，也让不少参会者流连忘返。

展示创新技术

值得一提的是，在本届大会上富士施乐还首次公开展示了可为客户提供高价值沟通的最新研发成果，包括扫描翻译技术、图纸差异检测系统、电子笔系统、跨媒体转换系统等。这些创新性的技术及解决方案，彻底改变了企业传统的办公方式、业务流程以及沟通模式。其中利用扫描翻译技术，用户可通过数码复合机实现中文简体、中文繁体、英文、日文、韩文等多国语言的文件实时翻译；图纸差异检测系统可通过扫描修改前后的两份图纸文件，自动查找出图纸差异；电子笔系统则可随时将手写内容存储于系统并在需要时转换至电脑进行编辑；而基于云技术的跨媒体转换系统SkyDesk Media Switch，则实现了印刷品和网页的内容链接，开创了全新的跨媒体营销方式。

声音



“未来，富士施乐会以构建有利于创造和有效利用知识的办公和沟通环境为目标，以期为客户创造最大价值。作为助力客户成长的合作伙伴型企业，富士施乐将在‘文件服务和沟通’领域持续提供解决方案和服务，帮助客户解决经营难题，实现高价值的沟通。”

——徐正刚

富士施乐大中华区总裁

行业主题研讨

在展示各种创新技术与解决方案的同时，富士施乐还针对不同行业的用户需求，在DocuWorld 2013/14大会期间举办了一系列的主题研讨会，包括有“看富士施乐如何带您畅游智慧办公新格局”、“揭开未来信息管理服务与交流的面纱”、“探索生产力最大化的奥秘——数码印刷流程的智慧管理”等。与会嘉宾不仅与富士施乐的专家一同沟通和交流了行业信息与经验，还针对未来智慧型办公方式的发展趋势进行了共同探讨。

责任编辑：彭承文peng_chengwen@chip.cn

收稿日期：2013-12-25

6.04亿 中国网民数量再刷新

中国国家互联网信息办公室透露，截至2013年9月底，中国网民数量达到了6.04亿，互联网普及率达到了45%，超过世界平均水平；移动互联网用户达8.28亿，3G用户达2.5亿。截至2013年11月，中国共有68家互联网企业在境内外上市，其中46家在美国上市，10家在香港上市，12家在内地上市。

同时，以智能手机、平板电脑等为终端的移动互联网呈爆发式增长，是近两年中国互联网发展最为显著的特点。截至2013年6月，中国手机网民达到了4.64亿。

微信公众号认证启动收费 300元/次



微信于近日正式开启了公众号认证收费业务，申请微信认证需支付300元/次的审核服务费用。微信公众平台介绍，300元的审核服务费是用户基于腾讯提供的资质审核服务而支付的一次性费用，用户每申请一次认证服务需要支付一次审核服务费。

认证成功后，用户的账号名称、认证标识及认证信息将会被保留1年。用户最晚应该在认证成功后1年内完成年审认证，年审认证需要另行支付审核服务费。如未通过年审认证，认证账号名称可能会被更改，认证标识及认证信息将会被取消。

300s iOS 7越狱工具发布



12月22日晚，知名的越狱团队evad3rs放出了iOS 7完美越狱工具，仅用300s就可以轻松越狱，这款工具支持所有可升级至iOS 7的iPhone、iPod touch、iPad和iPad mini，版本方面则支持iOS 7到iOS 7.0.4中的任何版本。与此前的版本不同的是，这次在中文系统中越狱的iOS设备被安装的默认应用商店不再是Cydia，而变成了“太极助手”。随后有网友因为将设备内被强行安装的“太极助手”卸载，导致设备变成了“白苹果”。

66岁

花甲老人发明简易输入法



长沙市一位66岁老人花费20年时间，发明了简易的“归一码输入法”和“老年人输入法”，相比于五笔输入法难记的上百个字根，他的输入法只要记26个字根，老年人输入法甚至只需用10个数字键来输入汉字。

老人从1987年开始着手设计，在家里没有电脑的情况下全部直接手写完成，将10 000多个汉字和20 000多个词组进行逐一编码、排序、演绎。1993年，在基础工作完成后，老人在学计算机专业女儿的帮助下进行程序设计，将手工编码代入程序。直到2003年，输入法最终确定下来，而且只有26个字根。

黑客攻击玩家用户

银行卡余额变动短信提醒一直方便着大家的生活，存钱、取钱、购物以及转账等账户变动用户都能在第一时间知晓，也提高了银行卡的安全性。但是从2013年12月开始，我国4大商业银行都开始对短信提醒业务进行收费。目前建行的短信提醒费是最高的，每个月3元钱，但是包年的话是27元钱，工行是每月2元，中行也是每月2元，目前一些城市的商业银行除了在包月短信服务之外还会推出每条1毛钱的计次收费方式来供客户选择。

34 000起/天

12306

手机也能抢票



12036手机客户端在12月8日正式上线，上线首日就有20余万客户下载体验，支付购票用户近20 000人。

这款软件提供车票预订、订单查询、我的12306、更多功能等4个项目。包括出发地、目的地、出发日期、席别、列车等级（G、D、C、Z、T、K字头等）、学生票/普通票等选项，还出现了添加乘客选项，用户可以为多名旅客同时订票。但是也有网友表示，这套系统虽然操作简单，但流畅度差。

17美元 汽车之家在美上市



汽车之家（NYSE:ATHM）于北京时间12月11日晚在美国纽约证券交易所上市，开盘价30.16美元，较17美元发行价上涨77.4%；首日收盘于30.07美元，较17美元发行价上涨76.88%。以收盘价计算，汽车之家市值约31亿美元。

汽车之家成立于2005年，澳洲电讯是其最大股东。汽车之家的业务主要包括汽车广告、经销商会员服务、经销商广告，分别占其总营收的60%、26%、14%。

40万 百度诉360结案



2012年年初，百度指控360未经允许恶意标注百度搜索结果、篡改百度搜索结果页面，并向用户宣传及误导用户安装其浏览器，为360浏览器导流。随后，百度将360告上法庭。

2013年4月，一审判决360不正当竞争行为成立，赔偿百度经济损失及相关支出费用共计450 000元，并在其网站首页连续15天刊载道歉声明。360对判决不服，提出上诉。

12月17日二审最终判决书中，法院方面认定：“奇虎公司干扰他人互联网产品或服务的正常运行，并非出于保护公共利益的目的，也不产生保护公共利益的效果，维持一审原判，赔偿百度400 000元，不得上诉。”

腰斩

央行发通知封杀比特币

央行联合其他机构于12月初印发了关于《中国人民银行 工业和信息化部 中国银行业监督管理委员会 中国证券监督管理委员会 中国保险监督管理委员会关于防范比特币风险的通知》。随后央行又约谈了银行、支付宝、财付通等相关负责人，明确要求银行、支付机构不能给比特币、莱特币等交易网站提供支付与清算服务；对于已发生业务的支付机构，应解除商务合作；对于存量款项，可在春节前完成提现，不得发生新的支付业务。一些支持比特币支付的第三方企业也在《通知》下发后关闭了比特币支付渠道，比特币行情也因此大幅下跌，和月初6 000元/枚的价格相比，近乎腰斩。



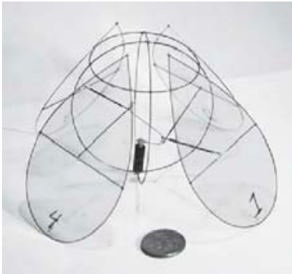
4G

工信部为3家运营商发放4G牌照

12月4日，工信部为中国移动、中国联通、中国电信3家运营商发放了TD-LTE牌照。与此同时中国移动宣布，在发放3G牌照的同时，中国移动已同步获得固网牌照。这意味着中国移动已成为全业务运营商，未来可以同时做4G及固网业务。

2013年以来，中国移动启动了200 000个基站的建设和1 000 000部终端的采购，体验用户接近40 000人。预计2013年年底前，中国移动可向北京、杭州、广州、深圳、青岛、南京、温州、厦门、上海、天津、沈阳、成都、福州等13个城市的客户提供4G服务。

2g 世界最轻飞机面世



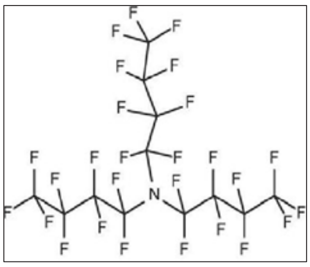
来自纽约大学的Leif Ristroph领导的一个团队制造了一部被称之为“flying jellyfish”的无人驾驶飞行器。这是一架仅重2g的无人机，主要材料是轻便的碳纤维和塑料。由于体重过轻，所以无人机很容易受到风的干扰。由于它的有效载荷只有自身重量的1.5倍，所以其内部构造十分简单。这只无人机的外观像一只飞蛾，但是设计上完全没有应用到仿生学，Ristroph只是把现有的飞行器进行了改进，缩小到了前所未有的尺寸。Ristroph认为，工程师们需要把发动机做到足够小以应对未来的挑战。

打印心脏 从尿液中获取能量



英国Bristol机器人实验室的科学家们成功地使用3D打印机制造了第一台可驱动人工肌肉的机器“心脏”。这种机器“心脏”又被称为生物启发泵（biologically inspired pump），基于心脏的结构和功能原理进行设计，目前仍处于开发阶段。科学家测试证明，机器“心脏”只需2ml新鲜尿液即可执行连续33次动作，而且它可以用3.5V的电压充电。自主能源机器人（EcoBots）就靠这种“心脏”获取动力、执行给定的任务，包括运动、环境检测以及与远程基站进行无线通信。

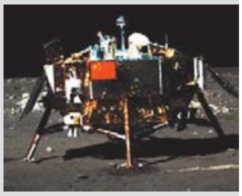
7 000倍 新型温室气体被发现



多伦多的研究者最近发现了一种新型温室气体，这种气体导致全球变暖的能力比二氧化碳高出7 000倍。这种新发现的气体学名为全氟三丁胺（Perfluorotributylamine，PFTBA）。多伦多大学化学系的研究者表示，这种化学品并非自然存在的，但它对环境的潜在影响打破了所有影响的纪录。“我们认为：到目前为止，PFTBA在大气中检测到的所有分子中拥有最高的辐射效率。” PFTBA从20世纪中期已经开始被用于各种电子设备中，如晶体管和电容器。研究者表示目前还不清楚它应用的广泛程度，但它代表整个对气候影响未知的工用化学品类。

嫦娥玉兔登月

月球勘探开始



12月2日，嫦娥三号在西昌卫星发射中心升空，经过12天的飞行，嫦娥三号在月球成功实现软着陆，我国也成为世界上第三个在月球实现软着陆的国家。嫦娥三号着陆器和名为“玉兔”号月球车的巡视器上都各自携带了4台仪器，主要为了完成3大科学任务：对地形地貌和地质构造的探测和研究；对月球的物质成分以及一些有用资源的勘察与研究；利用着陆器的平台开展月基光学望远镜的观测和对地球等离子体层的探测。

残疾人可用舌头操纵轮椅



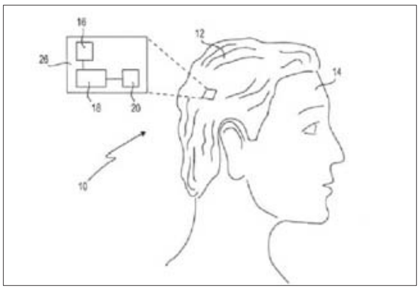
乔治亚理工学院的研究人员开始把舌头驱动系统（TDS）应用到轮椅上，让高位残疾的人可以更加轻松地控制轮椅。研究人员邀请了34位志愿者来参加测试，他们经过30min的训练后，都能轻松实现轮椅车的前进和转弯，并按照要求完成了各种躲避障碍物测试。与传统的sip-and-puff系统（通过呼吸吸管来操纵轮椅）相比，TDS系统操控的轮椅反应速度更快。研究人员表示，日后会让它实现更加复杂的指令，比如说接电话、看电视等。

舌头操控

智能假发

能导航和检测身体状况的假发

正在探索可穿戴式设备领域更多可能性的索尼，最近提交了一份关于智能假发产品“SmartWig”的专利文件。专利文件表明，这款名为“SmartWig”的智能假发由动物和人体毛发制成，内藏电路板和传感器，可与手机或者眼镜等设备无线连接。其内置3个触觉反馈致动器，在同手机等设备连接后，当有邮件或短信等通知时，假发会给佩戴者震动提醒。该智能假发的芯片还包括GPS模块和一个超声波转换器，通过不同位置震动给用户提醒，从而实现导航效果，超声波传感器则可检测佩戴者头部或者后方的障碍物，在危险时给出震动提醒。



心有灵犀

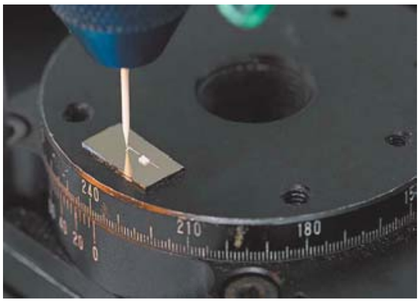
可以感知情绪的手机

诺基亚一项新的手机专利近日被公布，这项技术将在手机中内置心率监视器、小键盘压力传感等传感器，然后手机会根据用户输入文字的方式（打字速度、输入时的压力强度、删除文字频率甚至输入表情的频率和种类等）感应主人的情绪变化。令人意外的是，手机在发现用户心情变化之后，前置摄像头就会自动开启，记录用户在此种心情下的照片，并保存以备日后用作聊天表情。

打印电池

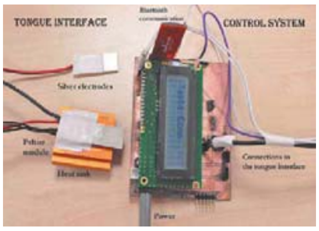
锂离子电池也能打印

哈佛材料科学家Jennifer Lewis研制的新型“墨水”及高压打印技术能使常温下的电子配件3D打印变得更加便捷。他解决了电子设备打印的两个重要问题：一是“墨水”，Lewis发明了自称为“功能性墨水”的技术，使得原材料在被挤压出来后迅速成形为电池及其他基本零件，如电极、电线和天线等；另外一个重要发明则是可用于工业级3D打印机的喷嘴和高压挤压器。这种新技术在室温下即可运行，使得其适用范围得到极大扩展，比如用在皮肤、塑料或者纸质材料上等。



品尝电流 可以模拟酸甜苦辣的电流

新加坡国立大学Nimesha Ranasinghe领导的团队研发出了一款名为“Digital Taste Interface”的一种对味觉进行数字化模拟的电极设备。它由两个主要模块构成：一是控制模块，用来制定不同的电刺激和热刺激；二是舌头接口，包含两个银电极片，分别放在舌头的上方和下方。该设备通过发送微小的交流电流和轻微的温度，欺骗使用者的味蕾，让使用者觉得自己在“品尝”4种味道的美食：酸、甜、苦、咸。最近发现的第五种味道“鲜味”（Umami）还没有被添加。



人工眼球



3D打印医用假体眼球

一家名为“Fripp design”的英国公司开始制造3D打印的医用假体眼球。与传统制造假体眼球的方法相比，3D打印眼球的生产时间和成本都将降低。通过与曼彻斯特城市大学合作，该公司将生产规模提高至150颗/h，这比手工制作的假体眼球快很多。3D打印的假体眼球通过Spectrum Z-Corp 510进行全色打印，打印完成后还会被涂上一层树脂膜。不同的眼球都有不同的颜色，眼球中的静脉网络也不同，这样就能保证与大多数人健全的眼球相匹配。



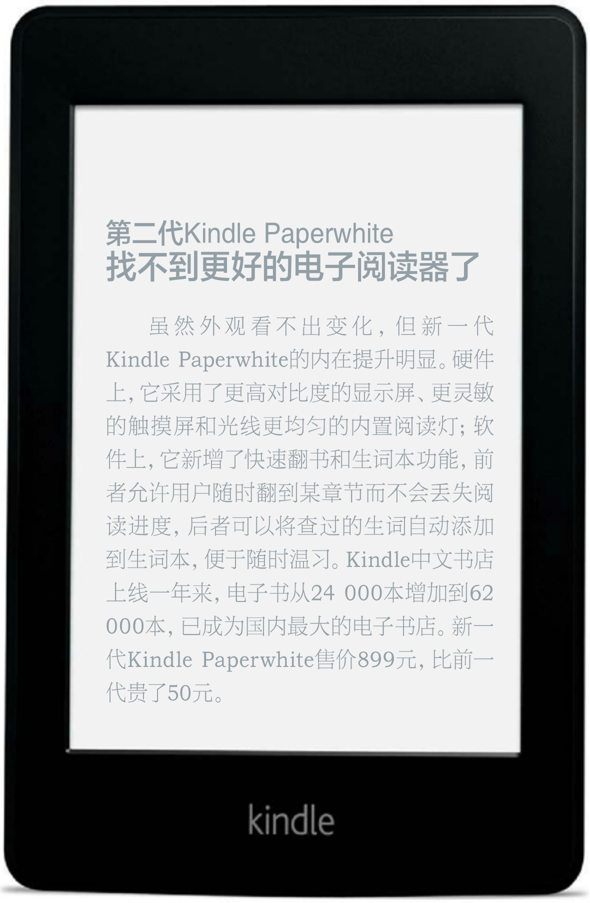
Zackees骑车手套
能“救命”的手套

这款手套从外观上看和一双露指手套相似，特殊的地方在于手背部分添加了发光二极管，并覆盖有防水涂层，当骑车需要变道或者转向时只需动一下手指激活开关，手背就能发光，可以为夜间骑车提供更多安全保障。

Cuptime智能水杯
前所未有的体贴

这是一款会定时提醒使用者喝水的水杯。其外观与普通水杯所差无几，但可以通过蓝牙4.0直接与手机相连。杯子内胆使用欧洲用作婴儿奶瓶的Tritan材料，受热也不会释放BPA等有害物质。它的防水等级为IPX 6，清洗时不会出问题。两节纽扣电池可以支持4~6个月的使用时间。





第二代Kindle Paperwhite
找不到更好的电子阅读器了

虽然外观看不出变化，但新一代Kindle Paperwhite的内在提升明显。硬件上，它采用了更高对比度的显示屏、更灵敏的触摸屏和光线更均匀的内置阅读灯；软件上，它新增了快速翻书和生词本功能，前者允许用户随时翻到某章节而不会丢失阅读进度，后者可以将查过的生词自动添加到生词本，便于随时温习。Kindle中文书店上线一年来，电子书从24 000本增加到62 000本，已成为国内最大的电子书店。新一代Kindle Paperwhite售价899元，比前一代贵了50元。

赛睿西伯利亚Elite耳机
炫彩呼吸背光

这款耳机采用磨砂钢材支架，搭配可调节悬浮式头戴系统，耳罩为记忆性泡沫材质，上面还直接集成了麦克风以及听筒音量调节开关。耳机能够搭配SteelSeries Engine 3来配置音频文件，并配有1 680万色的脉动背光灯，可伴随游戏中的声音来变换色彩。赛睿还专门为该耳机量身定制了一款USB声卡，Dolby Headphone和Dolby Prologiclix的技术可以将一个简单的立体声信号转换为更为丰富的环绕音，还可把多声道转换成全7.1环绕立体声信号，从而带来更加纯正的音频输出。





西部数据WD Black^{2}混合硬盘
非一般的混合硬盘

这款硬盘的尺寸为100.3mm×69.85mm×9.5mm，重量仅为125g，配有SATA 6Gb/s接口，作为全球第一款真正意义上的混合硬盘，它在2.5英寸标准规格内融合了120GB的SSD和1TB的机械硬盘。该硬盘适合没有其他SSD安装接口，又希望同时拥有SSD的高速与HDD的大容量的笔记本电脑、紧凑型台式机的用户。

相对一般混合硬盘，其优点在于可以完全自主控制文件存放在SSD或HDD。经常读写的文件存放于SSD以获得高性能，大型影音文件存放于HDD以减少SSD的磨损，重要文件存放于HDD上来保证可靠性和发生灾难时的可恢复性。



Lemon体重秤
专治没毅力

这款体重秤具有配套的手机应用，可通过蓝牙4.0传输数据，并且支持后台数据存储和分析。更有意思的是，这款体重秤还可以和晨起闹钟捆绑起来，使用者必须站到Lemon秤上，闹钟才会停止。对于喜欢赖床的使用者来说会有些痛苦，但是这种设置也有好处，获取的体重数据会非常有规律，可参考性强。而体重秤上设置的背光LCD显示器可以让用户不打开手机也能照常使用，只是数据不能被记录。



索尼SA系列闪存盘
两边都能用

这款闪存盘的一端采用MicroUSB 2.0接口，另一端是全尺寸USB 3.0接口，可兼容Windows和Mac系统。此外索尼还提供了免费的“文件管理器”，Android用户能够直接通过Google Play商城下载。索尼SA系列闪存盘共提供了8GB/16GB/32GB共3种容量。



Meta Pro智能眼镜
钢铁侠附体

这是一款类似Google Glass的支持AR（增强现实）技术的眼镜，在套装内包括了一个进行计算的口袋式微型电脑，搭载酷睿i5 CPU、4GB RAM、128 GB SSD、Wi-Fi IEEE 802.11n 和蓝牙4.0。Meta包括两个3D成像镜片，安装在镜框上用来探测手势的3D相机和一个小型的Kinect镜片，与传感器的结合可以让第三方开发者打造出更精彩的应用软件，彻底改变用户与虚拟数据交互的方式，并且均为3D形式。更重要的是，它操作并不是靠手指触摸眼镜，而是直接通过识别手势即可完成相应操作。



Alcohoot 体内酒量测定器
做自己的交警

Alcohoot和一个Zippo打火机大小相似，支持苹果iPhone/iPad，也适用于Android系统的三星、HTC、索尼、LG等众多常见品牌。随身携带可以测量体内的酒精含量，而搭配的Alcohoot App内置Uber打车服务，还可以查看附近酒店，或帮使用者打电话给朋友。

LG Pocket Photo 2 便携打印机
装在裤兜里

这是LG Pocket Photo的第二代产品，和初代相比它更为轻薄，一次充电最多能打印30张的续航力也更强，打印出来的照片画质也可以达到600dpi。LG为这款产品推出了相应的Android、iOS以及Windows 8应用，通过NFC配对和蓝牙传输，用户可以轻松打印自己设备中的照片。值得一提的是，Pocket Photo 2的配套软件支持为照片加入QR码和文字，另外还有不少滤镜效果供使用者选择以便对照片进行处理。





Olloclip iPhone 5c镜头配件
“好色”之选

这款产品具备微距、鱼眼和广角功能，可以方便用户拍出特写、180°圆形或是两倍拍摄范围的相片，并且还有绿、黄、红、蓝、白共5种颜色可选。



理光RICOH GR 限量版数码相机
全球5 000套的优越感

RICOH GR限量版的配置和普通版相同，外观上拥有时尚的绿色、波浪形纹理的机身以及醒目的银色快门释放按钮和镜头环，黑色的手柄具有光泽、木质效果，在关机时LCD液晶屏显示“GR Limited Edition”的标识，且预置了最新版本的功能增强固件。该款相机遮光罩和适配器具有收缩涂层，并配有真皮的相机套和背带。

Haloband智能手环
与健康无关

这款智能手环和一般健康手环不同，是利用NFC帮助用户更方便地控制智能手机。这款手环内置3块NFC芯片，分别对应A、B和Cloud区，通过A、B区的6种交互方式，可帮用户快速实现抓拍照片/视频、打开闪光灯、切歌、解锁、安全签到、导航、发送地理位置信息、快速拨号等应用。Cloud区则可用于快速存储信息、交换电子名片等。这些功能还可以通过配套的App进行自定义设置。



华为荣耀3C智能手机
冲着红米来的千元机

荣耀3C搭载了1.3GHz MT6582四核处理器，配备了5英寸720p屏幕（全贴合、LTPS低温多晶硅技术），其边框仅为2.2mm，拥有800万像素、f/2.0、40mm微距、28mm广角后置镜头，以及500万像素、f/2.4光圈、22mm广角、取景范围达88°的前置镜头该机还内置了2GB RAM和双Micro SIM卡槽，支持双卡双待功能，并且保留了SD卡扩展口。除了运行Emotion UI 2.0系统之外，该机还提供老人模式Simple UI，内置电池为2 300mAh。





佳能EOS M2微单数码相机
高品质的轻巧

EOS M2搭载APS-C格式1 800万像素CMOS传感器和DIGIC 5图像处理器，感光度范围ISO 100至ISO 12800，最高可扩展至ISO 25600，且高感光度画质更加出色。机身背面是一块3英寸的触摸式液晶屏，最高连拍速度也从原先的4.3fps提升到目前的4.6fps。

EOS M2还秉承了上一代EOS M轻量、小体积、高画质特性。两代产品在外观方面的区别不大，但EOS M2加入了方便实用的Wi-Fi功能以及最新的第二代混合式对焦系统，31个对焦点的对焦区域可覆盖80%传感器面积，对焦速度更是原先的2.3倍。

点亮新年的数码礼物

一年一度的春节是合家团聚的日子，辛苦一年的儿女们在回家团聚的同时，总要带一些礼物给家里的孩子和老人。下面CHIP就罗列了一些时尚炫酷又方便实用的数码设备，以供大家在选购新年礼物时参考。

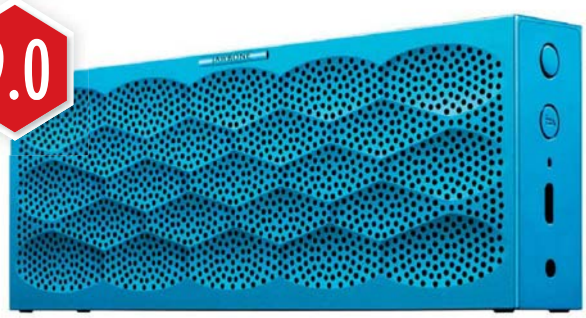


8.5

iPad mini 2

具有和iPad Air相同的配置，7.9英寸的屏幕更加便携，Retina显示屏能够呈现更加丰富的色彩，无论是玩游戏还是观看视频，都能带给家人最舒适的享受。

京东价格：16GB版本 2 888元



9.0

JAWBONE MINI JAMBOX蓝牙音箱

全铝材料机身，搭配多款不同颜色和设计，让年轻人的办公桌“炫”起来，虽然只有255g，但是音效绝对能达到出人意料的效果，适合送给年轻的“潮人”们。

京东价格：1 680元

索尼 NEX 5TL 微单数码相机

虽然不是最新款的产品，但是性价比非常不错，“傻瓜式”的操作简单易学，适合全家人使用，1 610万有效像素能够满足各种基本需求。该机还搭载了翻转屏幕，自拍也一样轻松方便。作为一款微单相机，价格也非常合理。

亚马逊价格：3 764元



7.0



7.0

iriverOn 智能运动蓝牙耳机

这是一款时下最热门的智能可穿戴设备，不仅具有普通蓝牙耳机的相应功能，而且还可以进行数据采集，能够准确记录使用者的心率、运动量，并且配有相应的App，可以进行数据汇总整理，适合送给爱运动的家人。

亚马逊价格：1 499元



7.5

飞利浦 新安怡（AVENT）数字视频监视器 SCD603

这款监视器能帮助新生儿父母随时随地照看自己的孩子，远程监控以便第一时间发现宝宝的不适，通过2.4英寸的显示屏还能直接查看宝宝的状态，并且不会打扰宝宝的睡眠，适合送给有新生婴儿的家庭。

亚马逊价格：1 198.93元

每款产品都根据实用性进行了推荐打分，并且给出京东商城和亚马逊当中较低的价格。



尼康 1 AW1
无惧极限

在卡片相机中，有不少具备防水、防震等极限防护性能的户外机型。但是在微单之风盛行的今天，却很长时间都没有一款机型具备此类极限防护性能了。作为首款直接防水、防震的微单数码机型，尼康 1 AW1 将可以满足用户在外出运动、旅游时的应用之需。

四防兼备

三防卡片式相机在水中、越野、沙漠以及冰天雪地中的确能正常拍摄，但受制于影像传感器较小、镜头不可更换等原因，画质难以获得更佳的效果。而使用单反数码相机虽然在画质和防震方面有保证，但若想“可下五洋捉鳖”，仍需购置价格昂贵的专业防水外壳。

尼康1 AW1则提供了更加完善的解决之道。其CX格式传感器在提供了更佳画质之余，还对机身的接口、电池仓等各处接缝以及按键皆进行了有效密封，而配套的AW镜头也对变焦环和前组镜片均采用了密封处理，保证了水下15m的防水性能。当然，尼康1 AW1在提供出色的防水性能的同时也兼备了防尘性能。这为沙漠、海滩游玩、水上运动以及潜水拍摄等提供了无需多虑的应用方式，用户可尽情徜徉在沙、水之中，拍摄出足以成为日后美好回忆的精彩时刻。

此外，尼康1 AW1的外壳采用了更坚固的设计，即使从2m高度自由跌落也可无虞，足以应对户外徒步越野、攀岩以及野外考查等极限环境中的防震应用。而对于喜爱户外冬季运动的用户来说，AW1也可在零下10° 的低温环境下，依然保持正常的操作机能。

操作自如

普通微单数码相机的操作都是通过按键组合及多重菜单来进行众多拍摄功能的设置，但在户外运动等应用中，这样的操作常常显得过于复杂，尤其是在用户佩戴手套或手无闲暇之时。尼康1 AW1在设计之初就考虑到了用户的此种操作需求，特地设置了动作控制按键及界面，可通过简单的倾斜快速进行拍摄设置。用户在持续按压动作控制按键后，通过机身的倾斜就可在自动、动态快照、最佳时刻捕捉等不同的拍摄模式中进行切换，释放该按键后即为确认。若需再次更改拍摄模式，用户只需重复以上动作即可。另外在回放状态下，用户也同样可利用该按键实现向前或向后的照片查看；同样，视频的查看也可依照此方法。而在户外光照较强的环









境中进行调节时，用户也可通过该按键实现高亮显示的开启与关闭。

高速捕捉

仅仅具备“四防”性能并不能涵盖相机的目标，相机的最终目的仍是捕捉和记录景物，尤其是户外快速运动等应用。因此，其自动对焦的性能就显得尤为重要。尼康1 AW1继承了1系列的高级复合自动对焦系统，通过135点对比度侦测方式与73点相位侦测点的结合进行高速自动对焦，令自动对焦的过程几乎不可察。在大多数光线充足的环境中，73点相位侦测系统可快速追踪并聚焦被摄体，即便是高速的水上、野外速降等运动，都可被其准确聚焦，用户只需专注于构图和按下快门即可。而在光线略昏暗的水下等环境，AW1将会自动使用对比度侦测进行自动对焦，镜头前快速游过的鱼群等将难以逃离被“捕捉”的命运。此外，AW1还继承了尼康1系列机型的高速抓拍性能，能以15fps的速度快速抓拍高速水上运动或鱼儿等被摄物体。

NIKKOR CLUB 尼克尔俱乐部

尼克尔俱乐部会员招募中

详情请登录尼克尔俱乐部网址 www.nikkorclub.com.cn

会员招募

分享摄影乐趣

摄影讲座、试拍会、摄影比赛免费参加

每年两次相机维修优惠券赠送

免费获取俱乐部会刊

俱乐部会员资格

凡年满18周岁以上，在中国大陆地区购买由尼康映像仪器销售(中国)有限公司（以下简称“尼康公司”）认可的正规销售渠道销售的以下尼康产品的用户（以下简称“尼克尔用户”）：

1）数码单反相机及其配套的尼克尔镜头　　2）可换镜数码相机

并且以上产品均应为尼康公司提供的中国大陆地区的行货*。

*中国大陆地区的行货仅指，货源来自尼康映像仪器销售(中国)有限公司并在中国大陆地区销售的尼康产品。



英特尔芯平板的"4倍成长"计划

帝国的反击

在许多人甚至包括一些媒体记者的眼里，英特尔芯平板电脑的蓝色圣诞活动也许不过是一场司空见惯的节日促销而已。然而貌似波澜不惊的海平面下，其实正在酝酿着一场规模空前的惊涛骇浪。

近日，英特尔在北京举办了2013英特尔芯平板蓝色圣诞主题派对。在这场以"爱由芯生"为主题的活动上，英特尔展示了由14家合作伙伴推出的30多款基于英特尔架构的平板电脑，并宣布从2013年12月19日起在京东、天猫等电商平台启动为期两周的英特尔芯平板促销活动，促销形式包括了"超级大礼包"、"买平板赢免单"、"买平板送配件"、"聚划算品牌团"、"豪礼试用"……其优惠力度甚至秒杀了天猫的"双11"。

也许在很多人看来，这不过是一场司空见惯的节日促销而已。然而对于近年来风头正劲的平板电脑市场来说，其影响果真仅限于此吗?

ARM上演"屌丝的逆袭"

说起传统的台式机和笔记本电脑，人们脑海中往往很快会浮现出英特尔和微软这对"Wintel联盟"；然而谈起平板电脑和智能手机，许多人则马上会想到ARM架构处理器。

正是得益于近年来平板电脑和智能手机市场的井喷式发展，ARM也完成了从幕后到台前的角色转变，不仅一举拿下了移动智能终端市场高达95%的惊人份额，而且大有继续向传统PC甚至是服务器市场攻城拔寨的势头。包括与英特尔有着多年亲密合作的戴尔和惠普，近期跟ARM的关系也已经从过去遮遮掩掩的眉来眼去，华丽丽地升级成了大庭广众下的投怀送抱。套用一句网络流行语，几年前在处理器市场还名不见经传的ARM，如今却正在英特尔这位高富帅面前上演一场"屌丝的逆袭"。

英特尔打响"帝国的反击"

正所谓"是可忍，孰不可忍"。移动智能终端市场的大蛋糕被人抢先划走，已经让英特尔黯然神伤；而小伙伴们的移情别恋，则更加让英特尔知耻后勇。虽然在移动智能终端这一新兴市场，英特尔只能算是一位后来者，其眼下的市场份额与ARM阵营相比更是几乎可以忽略不计，但是浸润多年的行业积累、先进的研发技术以及雄厚的资本实力，也让英特尔对移动设备市场志在必得，从而信心满满地打响了自己的"帝国反击战"。

4倍成长与白牌平板

"做人如果没梦想，跟咸鱼有什么分别？"仿佛是为了积极响应周星驰的这句经典台词，英特尔芯平板不仅放飞了自己在2014年的梦想，而且其规模还着实不小——英特尔CEO布莱恩·科兹安尼克（Brian Krzanich）近日预言，2014年英特尔平板全球芯片出货量将成长4倍，达到4 000万颗。

英特尔之所以会如此乐观，与白牌平板市场的喜人表现不无关系。有数据显示，2013年中国大陆市场的白牌平板电脑出货量将达到8000~9000万台，较2012年增长60%~80%。2014年这一数字还将达到1亿台，同比增长25%。

关注手机市场的读者，一定都对联发科的"Turnkey"（交钥匙）模式耳熟能详。这种成本低、周期短的一站式解决方案大大降低了合作伙伴的门槛，曾帮助联发科在功能手机时代一战成名，进而在山寨机市场一统天下。此次英特尔芯平板的合作伙伴名单中，七彩虹、蓝魔、台电、原道、

神舟等众多华南厂商赫然在列。显而易见的是，英特尔也从“Turnkey”（交钥匙）模式中受到了不小的启发。

芯片巨人的优势

目前在平板电脑、智能手机等移动智能终端市场，ARM阵营依然是风景这边独好：上游芯片厂商有高通、联发科、英伟达、博通、德州仪器、三星、华为等众多选择；操作系统及软件层面也有非常成熟的iOS、Android及整个应用开发的生态系统；至于终端厂商更是数不胜数。在这样看似已经无处落脚的严密市场格局中，英特尔想要撬动市场取得4倍成长，其依仗的法宝究竟有哪些？

品牌知名度与影响力

虽然在移动智能终端市场属于后来者，但是得益于其在PC市场数十年的沉淀积累，英特尔无论是在全球还是在中国的消费者中都已做到了妇孺皆知。因此从品牌的知名度与影响力来看，英特尔较ARM阵营的芯片厂商拥有无可比拟的优势，这甚至还有助于推动合作伙伴平板电脑在国外市场的销售。

计算性能

从目前移动芯片的性能来看，英特尔Bay Trail架构处理器的表现可谓神勇，直接秒杀了市面上任何一款ARM架构处理器，因此其优势毋庸多言。

制造工艺

过高的芯片功耗曾经是英特尔相对于ARM的最大软肋。然而2013年在ARM阵营还在采用28nm制造工艺时，英特尔基于22nm制造工艺的Bay Trail就已横空出世，2014年我们还将看到更加先进的14nm产品。伴随着核心架构和制造工艺的突飞猛进，英特尔移动芯片的功耗迅速降低，其电池续航能力也得以大幅提升。与之相对应的是，目前代表ARM阵营最高水平的28nm工艺Cortex-A15架构芯片却常常因为功耗过高而遭人诟病，让人不由得感慨“此一时、彼一时”。

兼容性

就办公应用而言，英特尔芯平板与我们熟悉的PC系统同为x86架构，同门师兄弟自然可实现完全无缝的相互兼容，因而在这方面较ARM产品有着更多优势。另外考虑到客户的使用习惯，英特尔及其合作伙伴还可在平板电脑上提供Windows和Android双系统，以满足用户对于办公和娱乐的多重应用需求。

质量与稳定性

在平板电脑市场的激烈厮杀中，有部分低端产品已经打出了令顾客怦然心动的惊人低价；然而美中不足的是，其居高不下的返修率也足以抹杀消费者的购买欲望。然而得益于英特尔在产品质量与稳定性上的出色控制，其OEM合作伙伴在这方面可以省却不少烦心事。

生态系统

除了可以为合作伙伴和最终用户提供高性能、低功耗的产品以外，英特尔还有一项许多厂商所不具备的优势，那就是生态系统的搭建与整合。从核心的硬件、软件，到平板电脑的参考设计、工具的开发、供应链的支持，英特尔都可以联手合作伙伴为厂家提供，而这对于整个产业链来说无疑是至关重要的。

胜负未知的较量

回首往日，当年英特尔进入PC和服务器芯片市场时，其实也并非领跑者。尤其是在服务器芯片市场，英特尔刚开始的市场份额只有3%；然而10年之后，这一数值却超过了90%。显然英特尔希望这次在移动芯片市场也能再次复制当年的成长奇迹。因此对于英特尔芯平板来说，2013年的圣诞促销只不过是一场大戏的序幕，2014年才是让“英特尔好声音”真正爆发的舞台。

当然了，ARM阵营的众多小伙伴们也不会傻傻地呆在原地坐等“挨踢”。苹果与高通的64位芯片、联发科的8核芯片都已亮剑出鞘，台积电的20nm制造工艺将在2014年第一季度量产，更先进的16nm工艺也将在2015年年初开始量产。因此在诸多错综复杂的因素影响下，要想判定这场移动芯片之战的胜负，现在显然还为时过早。

在你来我往的较量中，这场“屌丝的逆袭”vs.“帝国的反击”将会如何演变？后续的故事又将怎样精彩纷呈？大片即将开演，我们不妨在“灯，等灯等灯”的背景音乐中拭目以待。

责任编辑：彭承文peng_chengwen@chip.cn

收稿日期：2013-12-25

声音



“在消费电子设备创新领域，Intel Inside一直以来都是经典的象征与品质的保证。搭载英特尔芯的平板电脑，将赋予消费者更加精彩纷呈的移动体验。”

——张怡瑶

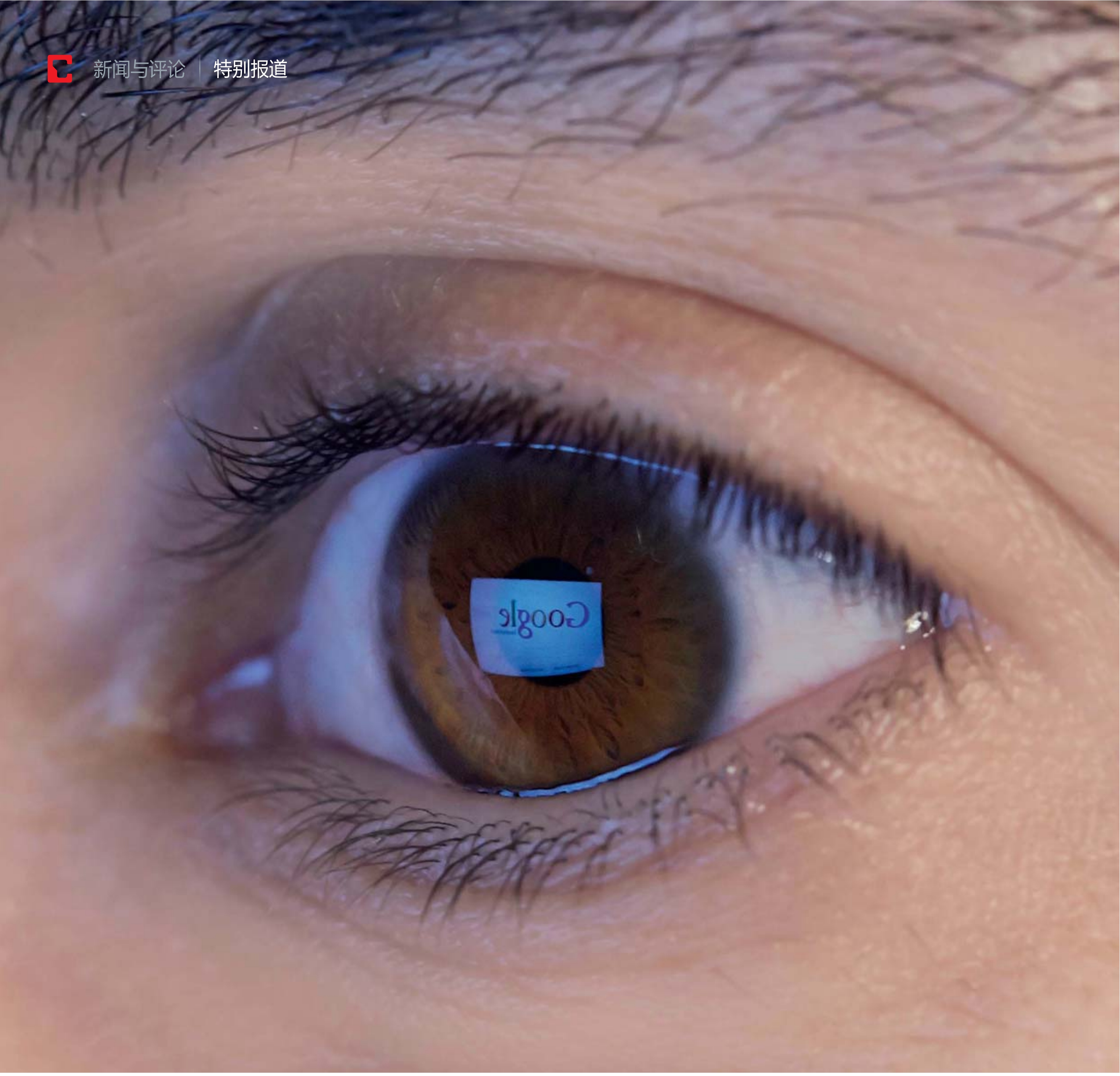
英特尔中国区市场部总监



“2014年对于移动通讯事业部来说，平板电脑将是重点。如果用4个字来形容英特尔2013年平板战略，那就是‘下定决心’；再用4个字来形容2014年平板战略，那就是‘4倍成长’。”

——洪力

英特尔（中国）有限公司移动通讯事业部产品线运营总监



正在窥探的大佬们

用户的个人数据对于许多行业来说都是非常有价值的，互联网上用户的个人资料并不像大部分人想象的那么安全，所谓的个人隐私对于情报机构和Google这样的企业集团来说，基本上是一目了然的。

免费获取信息、货比三家地购物，还有各种形式的通信和娱乐服务，互联网的好处实在太多，绝对不容错过，而且这些服务几乎都是免费的。不过，为什么免费的服务能够让Google这样的互联网公司最终盈利数十亿呢？这是因为它们获取了我们的数据，这些数据经过处理和分析之后，最终将产生利润，例如有针对性的商业广告。其次，所有的数据还可能被作为情报来收集，例如一个众所周知的秘密计划：棱镜。

网站运营商收集数据的方法最为简单，访问网站的用户，产生的每次点击、每次文本输入，浏览器都会将大量相关的数据（元数据）提交到网站上。其次，在Google+、亚马逊和Facebook之类的大型社交网站上，供应商可以通过用户填写的个人信息以及使用过程中泄漏的更多信息，结

谁拥有我们的数据？

几乎每个人都收集一般的元数据，它可以用来创建清晰的个人档案。

个人资料	政府（当局、情报部门）	供应商（互联网、手机）	Web服务（Google、Facebook）	网站（如新闻网站）	数据跟踪（广告）	软件公司
姓名	●	●	●			●
出生日期	●	●				
地址	●	●				
户口/信用卡数据	●	●	●			●
电子邮件地址	●	●	●			●
电话号码	●	●	●			●
DSL/移动通信合约		●				
国籍	●					
破产	●					
前科	●					
监管罪行	●					
迁移相关数据	●					
元数据						
IP地址	●	●	●	●	●	
连接数据（电话，电子邮件）	●	●				
导航数据（使用本网站）			●	●	●	
软件版本（浏览器、操作系统、插件）			●	●	●	
使用的数据软件						●
定位数据	●		●		●	●
设备标识号	●	●				●
系统语言、时区、字体			●	●	●	
屏幕分辨率、色深			●	●	●	
浏览器窗口大小			●	●	●	
安装的插件			●	●	●	
内容数据						
搜索关键字			●	●		
邮件/聊天/短信	●	●	●			
语音输入	●		●			●
联系资料	●		●			●
照片、视频	●		●			●
朋友、家人	●		●			●
兴趣			●	●	●	
访问地点	●	●	●		●	●
专业数据	●		●			
网络账户和设备			●			
浏览器收藏夹			●			
活动日程			●			
已安装的应用程序			●			

合元数据创建一个更全面的用户配置文件。此外，数据分销商还将收集离线数据，例如姓名、住址，并出售这些数据给商业广告公司之类的机构。软件提供商也同样会收集我们的数据，除了收集其他相关软件的信息外，还可能收集我们使用软件的时长信息以及定位数据之类的内容。

对于用户来说，要弄清楚是谁收集了数据、收集了什么样数据以及这些数据如何被利用是非常困难的。IT巨头通常都将自己塑造成用户的朋友，但是当我们对它们如何收集和利用数据心存疑虑时，它们通常都会说数据只会用于为用户提供更好的服务，并信誓旦旦地表示它们将严格遵守隐私政策。但实际上隐私政策是企业自己制定的，并且除了专业的律师以外，这些政策中的法规部分普通用户基本无法理解，涉及到重要问题的部分，巨头们通常也都是含糊其词。如果IT巨头最终不得不承认自己将用户的数据提供给了第三方，那么经典的说辞会是：“我们只向我们的附属机构和其他值得信赖的公司与个人提供用户的个人资料……”。不过，这样的慷慨陈词一点意义都没有，究竟提供给什么公司和个人？这样的说辞和“我们想给谁就给谁”，实际上并没有什么不同。

事实上，Google、Facebook等许多IT巨头对于用户个人隐私的处理方法已经被许多国家、地区判定为违法，但是通常IT巨头最多也只会针对这一国家或者地区的用户修改相关的法律条文，其他国家和地区的用户仍然无法得到保护。目前，围绕数据收集与利用的法律纠纷不断，但是仍然没有一个有效的方法对相关的企业进行约束。因而，对于用户来说，更有必要学习相关的知识，并学会如何保护自己。

先收集再分析

对于一个没有边界的互联网来说，通过法律约束难度极大。信息的全球流动，每天数百万GB的数据通过粗粗的光纤和电缆流入巨大的数据中心，要了解这些数据，就必须先收集，之后再进行分析。大型互联网公司在多年前就已经开始了这一工作，Google公司分析搜索请求，在用户输入搜索关键字的过程中给出最可能符合用户需要的关键字建议。亚马逊则分析我们一直以来的购物行为，因而，总是能够给出精确的采购建议。而警察通过数据的分析致力于预测罪犯的行为，这种技术已经在洛杉矶、西雅图和其他几个城市使用了很长的一段时间。至于情报部门和反恐单位，则更是依赖大量的数据分析，以求能够尽早发现潜在的恐怖分子。

然而，如果需要做出预测，不仅需要个人的数据，还必须结合用户的配置文件。为了识别用户，通常需要较长的一段时间汇总数据和创建用户配置文件。通过网站保存在用户电脑上的Cookie，可以跟踪用户并收集用户点击哪个链接之类的数据，结合浏览器访问网站时提供的软件版本、插件等相关的元数据，创建用户的配置文件，这就好像是在产生一个用户独有的指纹。

在离线世界中使用的数据收集方法技术含量较低，但这并不会影响其效果。除了一些政府机构公开地贩卖所掌握的资料外，数据经销商也收集数据并将它们卖给保险经纪人、房地产中介。这些批量销售的数据集，除了包含吸引购买者关注的特定“线索”外，通常还会包含用户的姓名、地址、电子邮件信息或者电话号码。另外还会包含一些其他的细节，例如大概的收入，是否是动物爱好者等。在美国，这种数据批发生意正在蓬勃发展，而在其他隐私保护法律相当薄弱的国家自然就更不在话下了。以美国为例，美国LeadsPlease公司销售的邮件地址价格最为低廉，1 000个地

址仅售85美元，并且购买超过50 000个地址的可以获得超过40%的折扣。

在线和离线数据

对于用户来说，在线和离线个人数据的结合是一件非常令人担心的事情，不过，对于利用数据的人来说，这自然是一件非常令人兴奋的事情。结合在线和离线数据的公司，最有名的是美国的Acxiom。根据该公司自己的声明，Acxiom公司拥有全世界5亿多人、每人约1 500个数据项的庞大数据池。该公司使用超过75 000个网站收集在线数据，并结合运作数十年之久的离线数据库，建成了一个令人难以置信的巨大数据池。

Acxiom公司在德国的历史，可以追溯到1962年，首先建立起的是医疗公司和出版社的地址池，电话营销的运作始于1982年，2005年开始电子邮件营销。尽管在德国禁止将在线和离线数据建立关联，但是该公司仍然掌握着许多德国用户的资料。根据Acxiom公司德国总经理卡斯滕的介绍，该公司掌握4 000多万个德国用户的个人资料，其中包括姓名、邮政地址及大概的收入等信息，其中部分数据来自联邦统计局、国家统计局办公室直接公布的数据。不过，Acxiom公司强调，这一部分的数字并不指向个人，而是5户、1 000户，甚至是整个地区的统计数字，这意味着Acxiom公司可以向其客户提供统计概率，告诉他们，在目标地区他们应该销售什么产品。

情报机构的数据收集

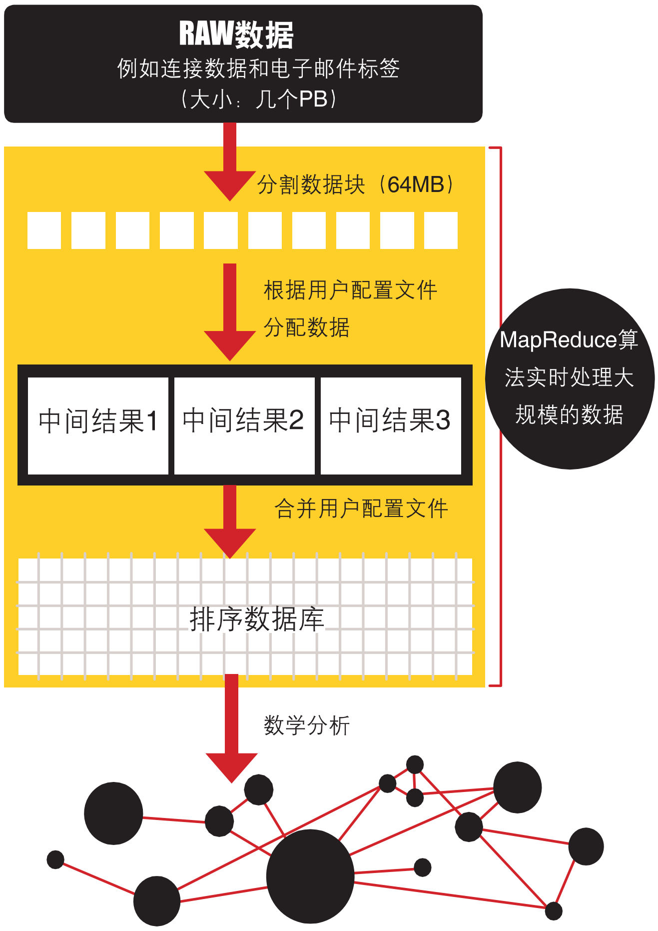
美国国家安全局和其他情报机构也试图将网上收集的数据和离线数据合并，并将数据与具体的人联系起来。2013年6月初以来，前国家安全局分析师爱德华•斯诺登披露的数据显示，美国当局以反恐战争为借口进行了大范围的深度数据收集，电话和互联网服务供应商都是数据收集的目标。在当局认为涉及刑事起诉的情况下，电话和互联网供应商必须提供相关的数据，并允许调查人员监控个人通信。而且，情报机构不仅收集犯罪嫌疑人的数据，还通过网络接口进行深层的数据包检测，例如对数据进行过滤，去除流媒体数据和文件共享服务的数据，捕获电子邮件。据介绍，德国联邦情报局同样使用类似的方法过滤并检索特定的内容，例如检索用于制造炸弹的材料。不过，根据德国的相关法律，联邦情报局必须向德国联邦议会G10委员会提出关键词申请，在联邦议会监控委员会委员认可的情况下，才可以执行为期3个月的数据过滤分析。但是仅在2011年，联邦情报局已经对约300万人的电子邮件和电话交谈进行了分析。

供应商并不是数据的唯一来源。事实上，情报机构直接在网络节点和水下电缆连接点上截取数据，世界上最大

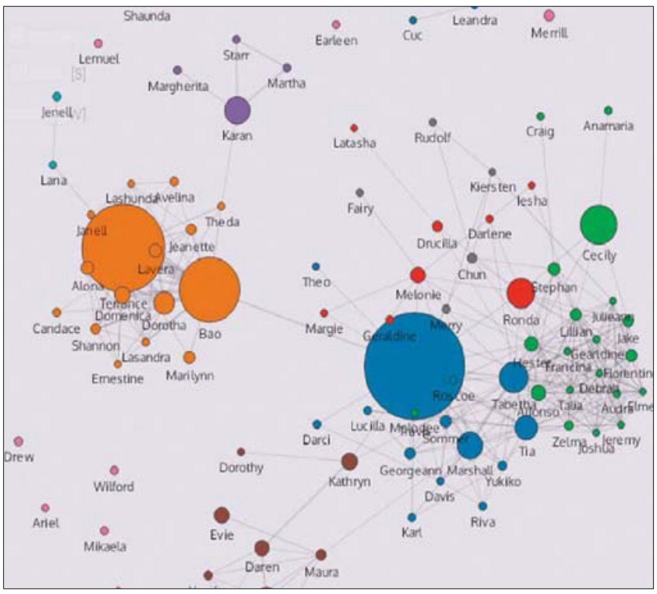
大数据分析

实时：处理数个PB量级的数据

在线公司和情报机构需要解决一个相同的问题，那就是他们必须使用自己的数据中心实时处理巨大的数据量。通过复杂的算法，例如Google开发的MapReduce算法，就可以有效地解决这一问题。



示例：群集分析
可视化的社会关系



数据分析的结果

群集分析方法，可以通过电子邮件提供商的数据可视化用户的社会关系。

的节点DE-CIX在法兰克福，其运营商断言外部无法访问该设施，但是世界各地还有约340个类似的节点，其中80个位于北美，是否外部也是无法访问，就不得而知了。据英国“卫报”报道，英国的监控程序“TEMPORA”有能力直接访问大西洋的光纤电缆，这是欧洲和美国之间的互联网数据大动脉。据报道，“TEMPORA”可以监控200多条光纤，同一时间能够并行捕获高达46条光纤的数据，捕获的数据存储时间长达30天。由于情报机构截取数据的海底电缆是各国互联网提供商的转接点，因而，这将会影响到全世界的互联网用户。

互联网服务供应商本身是第三个数据源，据爱德华•斯诺登所说，美国棱镜电子监听计划的程序能够直接访问Google、Facebook、微软、苹果、雅虎、Dropbox、AOL、Paltalk等网络服务提供商的服务器。2013年7月中旬，斯诺登详细介绍了棱镜电子监听计划的具体操作情况。据他介绍，尽管微软公司此前曾否认这一说法，但微软确实给国家安全局提供了直接访问的接口，国家安全局除了可以对数据进行深度挖掘之外，甚至还可以访问加密的数据。而对于微软下属的VoIP服务商Skype，国家安全局可以通过其服务产品录制音频和视频，美国国家安全局有一个接口可以采集数据。然而，微软和美国国家安全局则说，这种数据访问方式，只发生在法院批准的情况下。

通过不同来源收集的大量数据如何处理，情报部门面临着和Google相同的问题。这些非结构化数据中包含大量的信息，并且以不同的格式存储，处理和分析这些数据是相当复杂的事情。在几年前，这些数据的处理有时会需要花费几个星期。不过，使用现有的“大数据”挖掘处理工具，这种数据的处理和分析可以实时地进行。

过滤大数据的算法

在过滤、分析数据的过程中，首先需要将非结构化的语音输入、连接数据、文本和其他各种类型的信息进行处理，生成结构化的数据库。这样才可以通过简单的查询，例如谁和谁沟通？他们说什么？表达什么样的心情？获得可视化的搜索结果，这类似于Facebook新的搜索工具，我们可以输入一些像“3月在慕尼黑出生的朋友”的语句来进行查询，对Facebook的数据进行搜索和排序。

大数据处理最常用的工具是Hadoop，这是一个支持数据密集型分布式应用的软件框架，在此框架的支持下可以对分布式计算网络中PB级的数据进行分析，这个分析过程基于Google开发的MapReduce算法，Hadoop会将数据划分为块，其中每个都包含大约64MB的数据，然后将这些块单独排序。这种经过划分的数据对于接下来的步骤非常有帮助。数据集中的数据将被分发给分布式计算网络上的节点，每个节点会周期性地把完成的工作和状态的更新报告

数据销售

我们的数据为什么那么宝贵

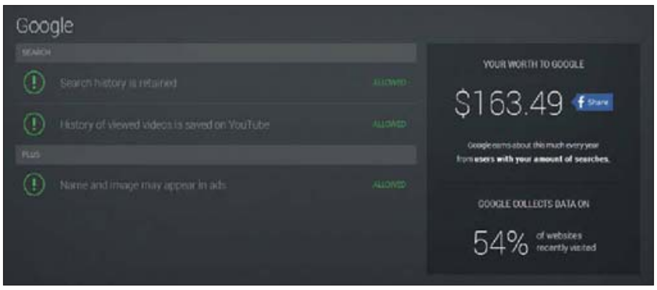
有关疾病的信息，从广告业的角度来看，是最有价值的信息点，因为它可以帮助相关的行业投放有针对性的药品广告。

信息	价值（每100个用户、美元）
疾病（如背部问题、过敏）	26.00
订婚（3个月内）	12.00
即将分娩	11.50
业主	10.50
想减肥	10.50
工作（商人）	10.00
订婚（超过3个月）	10.00
怀孕（第一胎）	9.50
计划搬家	8.50
怀孕（第二胎）	8.00
城镇居民	7.60
工作（员工）	7.20
收养孩子（年龄、性别已知）	3.50
嗜好（旅行、健身）	3.00
收养孩子（细节未知）	1.50
计划购买（手机）	1.25
最近结婚/离婚	1.00
民族血统	0.50
年龄较大的儿童	0.50
最近访问过电影网站	0.30
借记卡	0.10
最近访问过烹饪网站	0.08
计划购买（衣服）	0.08
年龄	0.05
性别	0.05
邮政编码	0.05
学历	0.05
用户的总价值（最大信息量）：1.65美元	

资料来源：金融时报

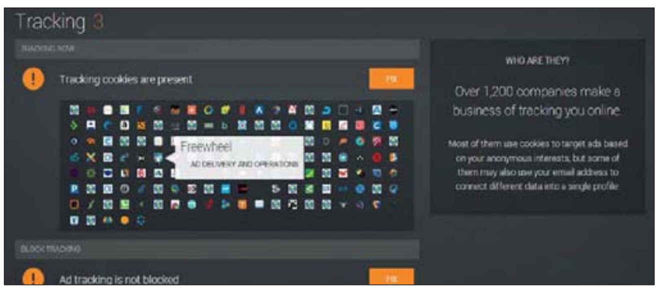
Google搜索：一个金矿

搜索可以揭示用户的许多信息，根据Privacyfix的评估，编辑的搜索历史值163美元。



在互联网上跟踪用户

在数据挖掘技术的基础上跟踪网站上的Cookie，往往能够跟踪到用户在多个站点上的信息。



到中央收集点。在Hadoop的框架下，这个过程只需几分之一秒。

分析处理过程的第二个步骤将创建预测模型，根据目的的不同，该过程的具体方法有一定差异，通常是检测异常数据，并根据数据的特点或者关联，对数据流进行聚类分析，目标是将对象根据某些共同的或者相似之处划分成组（群），例如根据人们的电话或者电子邮件，获得一个可视化的社交网络。情报部门通过这种方法识别不同的人之间存在的关系，他们的方法跨越国界并且经过多年的时间积累。而我们则可以通过在线工具Immersion（immersion.media.mit.edu），检索自己的Google电子邮箱，以类似的方法标识自己的家人、朋友和同事。

根据国家安全局主任助理约翰·英格利斯的说法，监测范围大约是2个或3个层级的联系人。如果每个人的社交圈人数是100人，那么这个人的第三个层级的联系人就多达百万人（100×100×100），这意味着，在监控一个嫌疑人时，情报部门的分析师将收集百万人的信息，通过这些信息发现和调查某人。

数据收集的是与非

从数据分析的角度来看，关键的问题是能从数据中推断出什么。有一些积极的应用可以为人们带来巨大的价值，确实是必须通过数据收集分析实现的。例如信用卡公司通过分析用户的行为模式，可以更快地发现用户的信用卡被盗等问题。Google通过分析搜索查询的数据，甚至可以预测流感疫情。研究人员分析人类基因组，同样也需要收集大量的数据并加以分析。

然而，即使是积极的应用也可能会有危险，例如Google可能会显示错误的搜索建议；亚马逊可能会推荐我们不感兴趣的商品；最坏的情况下，问题可能会很严重，例如情报机构可能由于一个无辜的人在社交网络的观点而怀疑他，甚至和穆拉特·库纳茨一样，在错误的行为分析基础下被关押在关塔那摩湾，这从社会的角度看是绝对不能容忍的。

在两个极端之间存在一个广阔的灰色区域，对于大部分用户来说，身边的这些数据具体发生了什么，基本上是一无所知。而事实上别人将利用这些数据赚钱，例如从广告业的角度来看，有关病历、家庭状态和即将建立一个新家的个人资料与信息是非常有价值的。而对于网络犯罪分子来说，个人数据是非常重要的。从他们的角度来看，最有价值的是个人的完整记录，即所谓的“Fullz”，这一般包括个人的姓名、银行卡或者信用卡信息和电话号码、电子邮件等个人信息。利用这些信息可以伪造信用卡或驾驶执照，转手贩卖给其他人也同样价值不菲。根据戴尔SecureWorks公司的介绍，个人信息的价值可以高达1 000多美元，其中所谓的“Fullz”约值550美元。

然而，当我们清楚自己每一个点击的数据都将被收集起来、每一个操作及输入的每一个字符都可能有人在窥探时，我们完全可以有意识地决定给他们留下些什么，例如牺牲一点时间和精力采取一些小措施等。

责任编辑：金雅文jin_yawen@chip.cn

收稿日期：2013-12-24

我们如何保护自己

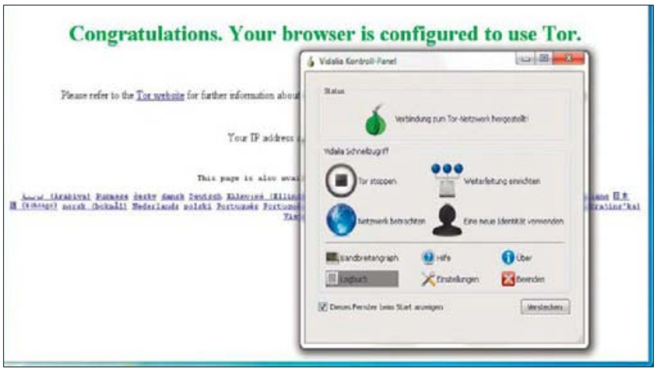
对我们的通信进行加密

使用Gpg4win（gpg4win.de/index.html）加密我们在Outlook、Thunderbird等邮件客户端处理的邮件。



隐藏我们的IP地址

使用Tor（www.torproject.org）客户端连接到Tor网络，我们可以匿名上网冲浪，不留痕迹。



处理好我们的隐私

使用Privacyfix（www.privacyfix.com）检测并学习如何处理好自己的隐私问题。





“私人订制”的新年礼物

希捷移动硬盘大推荐

随着智能手机、平板电脑、数码相机等各种设备在家庭用户中越来越流行，随之产生的数据也越来越多，这也使得个人和家庭用户都对数据存储产生了日益旺盛的需求。因此在2014新年来临之际，在走亲访友时为对方送上一款针对其特点“私人订制”的存储好装备，无疑是一份既贴心、又实用的新年礼物。

时尚人士必备：希捷Slim睿利硬盘

讲究品位的时尚人士，对于各类产品的外观和内在要求往往极为苛刻。针对这类眼光挑剔的用户，希捷Slim移动硬盘在外观上采用了时尚炫酷的金属拉丝表面搭配黑色磨砂后盖设计，其机身比起以纤薄著称的iPhone 4S还要薄0.3mm，可轻松装入手包甚至口袋。这样时尚炫酷、纤薄小巧、方便携带的移动硬盘，无疑是时尚人士们的随身必备。

数码摄影帮手：希捷Backup Plus睿品硬盘

数码发烧友和摄影爱好者经常外出，而且常常会制造大量数据，因而对存储设备的安全、性能、易用性都有着更高要求。希捷Backup Plus移动硬盘不仅可提供最大1TB的存储空间，而且内置了简单易用的Dashboard软件。用户只需轻点一下，软件的Protectnow（立刻保护）功能就可以自动创建备份计划对数据进行备份。与此同时，该软件还支持将硬盘里的图片、视频共享到社交网络上，用户可以非常方便地将自己的快乐与亲朋好友们一起分享。

手机平板伴侣：希捷Wireless Plus无线硬盘

智能手机、平板电脑的普及，让无数人体验到了移动互联的巨大便利。异地出差或是外出旅游时，这些移动智能终端更是人们不可或缺的随身伴侣。针对这类应用需求，自带电池的希捷Wireless Plus无线硬盘可自建Wi-Fi网络，用户无需外接电源、网络或上网，即可通过智能手机或平板电脑随时读取Wireless Plus硬盘中的资料，非常便利好用。

苹果粉丝最爱：希捷Backup Plus for Mac移动硬盘

光是看产品名字就知道，希捷Backup Plus for Mac移动硬盘就是为数量众多的苹果粉丝量身打造的贴心小棉袄。除了与Backup Plus一样预装Dashboard软件之外，它还可以实现Mac OS与Windows系统之间跨平台的数据传输，彻底消除曾经困扰无数用户的Mac与PC磁盘兼容障碍。

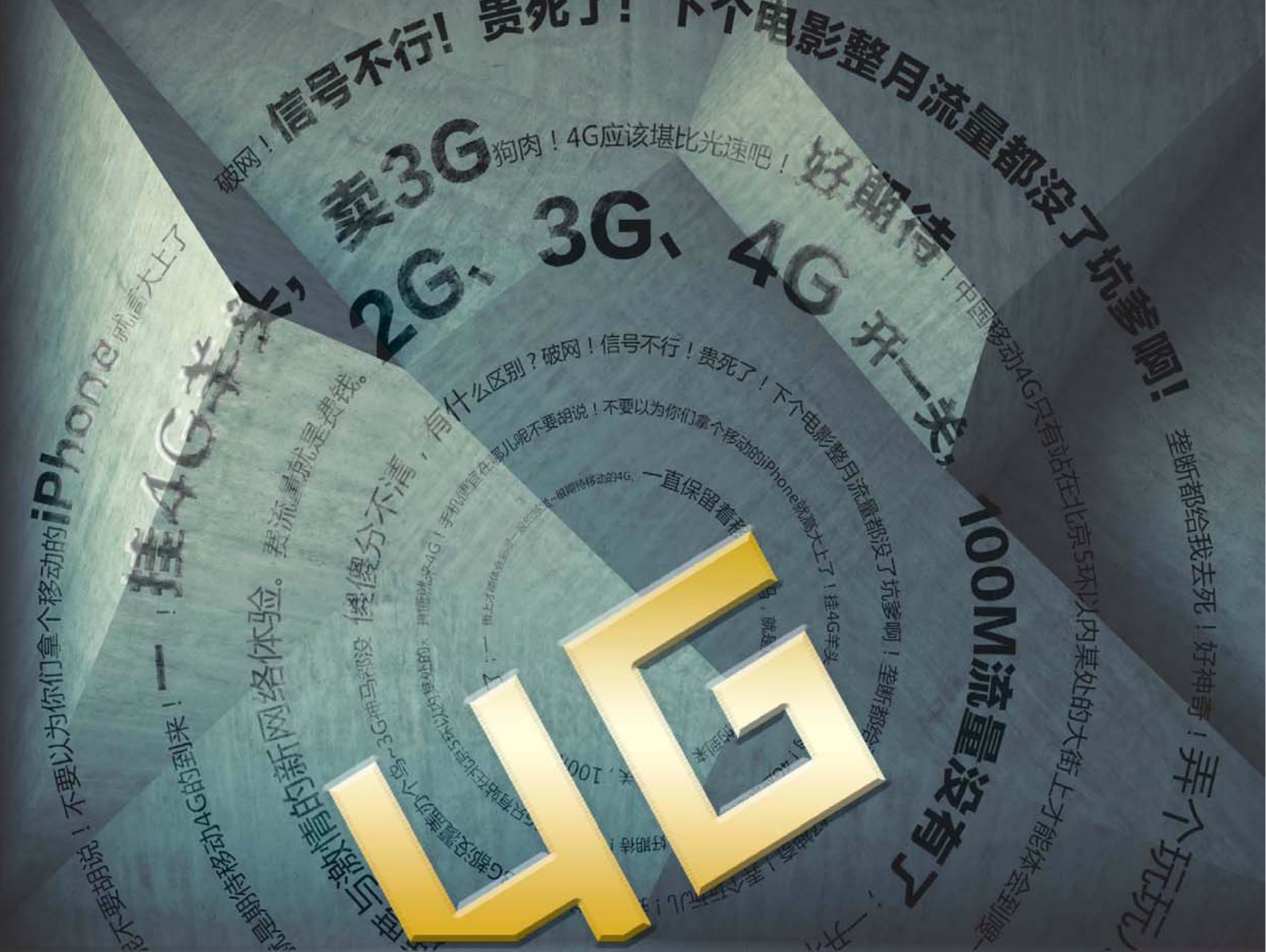
家庭娱乐全能：希捷智汇盒家庭网络硬盘

俗话说“众口难调”，对于拥有众多成员的家庭用户来说，要想同时满足所有人的应用需求，显然并不是一件容易的事情。然而希捷近期推出的智汇盒家庭网络硬盘，就是这样一款不可多得的产品。

用户只需将希捷智汇盒家庭网络硬盘接入Wi-Fi无线路由器，即可实现所有家庭资料的随时上传与备份，还能联网访问音乐、视频等丰富的数字多媒体内容，并且可实现远程访问。无论是工作繁忙的爸爸，还是热爱网购的妈妈，希捷智汇盒都可以满足他们的日常应用需求。而对于喜欢看动画片的孩子来说，希捷智汇盒还能够通过自带的免费应用程序，在智能电视、媒体播放器、智能手机、平板电脑、电子书等各种设备上直接播放视频文件。

作为一款曾经荣获CES 2013年创新奖的优秀产品，集众多特色功能于一身的希捷智汇盒家庭网络硬盘，为家庭用户带来的是前所未有的简便与欢乐。在新年来临之际，为亲朋好友送上这样的一款新年礼物，相信一定可以让对方全家其乐融融，尽享天伦之乐。





4G时代来了！？

从2G走进3G，我们用了将近10年的时间；但是从3G走向4G，我们只经过了5年。4G时代的来临，究竟带来了什么？

千呼万唤始出来的4G牌照终于在2013年12月4日发放了，中国移动、中国电信和中国联通均获得TD-LTE牌照。和之前的诸多猜测相符，中国移动获得130MHz频谱资源，分别为1880MHz~1900MHz、2320MHz~2370MHz、2575MHz~2635MHz；中国联通获得40MHz频谱资源，分别为2300MHz~2320MHz、2555MHz~2575MHz；中国电信获得40MHz频谱资源，分别为2370MHz~2390MHz、2635MHz~2655MHz。但是除了媒体眼花缭乱的报道和让人不易看懂的数字以及专业名词之外，对于真正的使用者来说，4G还是一个相对遥远的概念。那么究竟什么是4G？4G能给我们的生活带来什么？4G时代真的来临了吗？

什么是4G？

4G网络的全称应该为“第四代移动电话行动通信标准（fourth generation of mobile phone mobile communications standards）”。简单来说，4G就是第四代移动通信技术，其下载速度可以达到100Mb/s，上传速度可以达到20Mb/s。仅直观地从数字来比较，与平均速度仅为20Mb/s~30Mb/s的3G相比，4G的优势还是比较明显的。在4G牌照正式发放前，外界纷纷预测工信部将会发放TD-LTE和FDD-LTE两种牌照。但是工信部此次为3家运营商发放的仅为TD-LTE牌照，FDD-LTE的牌照将暂缓发放。这两种牌照对于普通用户来说并没有太大区别，TD-LTE和FDD-LTE均为基于LTE的标准，如果把TD-LTE和FDD-LTE都比

作高速公路的话，FDD-LTE是把高速公路分成不同的车道，让汽车走不同的车道通过；TD-LTE则是把高速公路分成不同的时间段，让汽车在不同的时间发车。总的来说，两者的显著差别有以下两点：第一，TD-LTE省资源，FDD-LTE速度快；第二，TD-LTE适合热点区域覆盖，FDD-LTE适合广域覆盖。

早在牌照发放之前，移动、电信、联通3大运营商就已经开始了对4G领域的投入，中国移动已经率先在广州、北京等多个城市推出了4G试用服务。中国移动下一步计划将TD-LTE的覆盖城市扩展到300个以上。中国电信方面已经完成了首批LTE网络设备招标，其中FDD-LTE基站占比70%、TD-LTE基站占比30%的方式建网。中国联通则在2013年10月底启动了首次LTE设备招标，集采LTE基站52 000个，其中TD-LTE基站10 000个、FDD-LTE基站34 000万个、FDD-LTE室内站8 000个。从这些数据不难看出，此次工信部发放的TD-LTE牌照对于中国移动来讲优势较为明显。中国移动在3G阶段采用的是我国自主研发的TD-SCDMA网络，因此，中国移动也一直在做向4G转化的TD-LTE所需的技术储备和实践探索。而中国联通和中国电信在3G时代分别采用的是国际上更为流行的WCDMA和CDMA2000网络，因此如果发放的是FDD-LTE牌照，那么对这两家运营商而言优势会更多。

然而对于消费者来说，更关心的其实是4G能够给自己带来什么？又增加了更多怎样的选择？

4G能给我们带来什么？

想要使用4G网络，面临的第一个问题就是需要更换一部内嵌TD-LTE模块的4G手机。由于制式不同，手机成为限制用户体验4G网络的“第一道坎”。工信部目前公布了14款获得入网许可的手机，包含了苹果、索尼、三星、华为、中兴、酷派、天宇等品牌。在4G牌照发放之初，《南方日报》3C周刊以“4G牌照即将发放，你会更换4G手机吗？”为主题进行了调查。调查结果显示，超过60%的用户表示，尽管4G速度更快，但是暂时还不会因为4G的推出而更换手机。许多网友表示3G已经满足了自己对手机和网络的各种需求，再进一步更换4G似乎有一些“资源浪费”。这样的看法与电信专家、北京邮电大学教授阚凯力不谋而合，他曾表示：“我是坚决反对现在上马4G的，因为现在没有客观市场需求。”根据工信部统计数据显示，截至2013年8月底，我国移动电话用户11.96亿户，其中3G用户3.51亿户，移动电话用户的渗透率仅达到29.4%。而这样的一组数据也为前面的说法增加了力证。不过由于目前用户大多数处于观望状态，导致芯片成本和手机硬件采购成本难以下调，所以4G手机价格仍然“虚高”。有机构预测，到2019年，中国将成为全球第一大4G LTE市场，用户数将达7亿以上。作为已经拿到入网许可的品牌之一，酷派也表示到2014年下半年，酷派700元以上的手机将全部支持4G。随着更多的手机企业加入到4G这个圈子中来，会有越来越多的高性价比4G手机可供消费者选择。

4G网络速度

2G网络	GSM (EDGE)	CDMA2000 (1x)	
下行速率	384Kb/s	153Kb/s	
上行速率	118Kb/s	153Kb/s	
3G网络	**CDMA2000 (EVDO RA)**	**TD-SCDMA (HSPA)**	**WCDMA (HSPA)**
下行速率	3.1Mb/s	2.8Mb/s	14.4Mb/s
上行速率	1.8Mb/s	2.2Mb/s	5.76
4G网络	**TD-LTE**	**FDD-LTE**	
下行速率	100Mb/s	150Mb/s	
上行速率	50Mb/s	40Mb/s	

4G技术对比

	TD-LTE	FDD-LTE
用户量	已有18个国家开通了23个TD-LTE商用网络，总用户数超过500万。	国际主流4G通信技术，全球用户数超过1亿，占全球4G用户90%以上。
优缺点	上、下行工作于同一频率，其电波传输的一致性使之很适于运用智能天线技术，可有效减少多径干扰，提高设备的可靠性。TDD系统的基站设备成本更低，但TDD系统在芯片处理速度和算法上还达不到更高的标准。	必须使用成对的首发频率，在支持对称业务时能充分利用上下行的频谱，但在进行非对称的数据交换业务时，频谱的利用率则大为降低。采用FDD模式的系统的最高移动速度可达500km/h，抗干扰性能要好于TDD系统，而基站设备成本更高。
覆盖国家	超过18个国家，15张TD-LTE商用网络。	超过93个国家，154张FDD-LTE商用网络。
主要设备商	华为、中兴、爱立信、上海贝尔、诺西。	华为、中兴、爱立信、上海贝尔、诺西。
主要终端商	苹果、华为、中兴、三星、HTC、海信、酷派、联想、天语等。	苹果、三星、黑莓、诺基亚、摩托罗拉等。
目前终端型号	三星 N710D、索尼M35t、中兴U9815、酷派8736、HTC8088、华为G716、天语Touch1、海信X6t等。	苹果、三星、LG、索尼等几乎所有的国际手机厂商中高端产品都已支持FDD，国内厂商如中兴、华为等在欧美市场销售的旗舰产品也都支持FDD。

资料来源：搜狐IT

除了手机以外，资费也将会有很大的改变。随着网速的大幅提升，4G时代语音和短信业务将不复存在，数据流量将成为主体。中国移动目前已经推出600MB、1GB、2GB、3GB、5GB共5档套餐，最低档600M流量为50元，大致与3G资费持平；联通和电信也表示将会降低4G的资费。资费只能降不能涨，是电信业的一个“潜规则”，所以如果起初资费就很低，涨价就非常困难了，而流量又是4G的“饭碗”，所以大家也只能“摸着石头过河”，根据市场变化慢慢下调。除了用户所关注的手机价格和套餐资费两点之外，4G还将潜移默化地从更多的方面影响未来的生活。3G的到来，间接淘汰了以功能机为主营业务的诺基亚；4G时代，手机产业又将面临一场新的“洗牌”。随着无线网络逐渐融入生活，其方便、快捷、限制少的优势已经体现出来，而“擅长”无线网络的4G将会给其他相关企业带来更多的机会，从而改变用户的消费习惯。在这方面，3G网络的普遍应用已经凸显了这种优势，而随着在线视频的爆发性增长，以视频为切入口还将带动更多相关行业的发展。在大热的“车联网”和“物联网”方面，无线网络或将取代GPS，成为规划、调度、导航的更佳选择。

4G带来的改变才刚刚开始，而4G带来的改变也一定不会仅限于此，随着4G应用的深入，它将会给我们的生活提供更多的便利，带来更多“意想不到”的好处。而4G影响的也不仅仅是普通用户的生活，而给电信业的运营商也带来了更深层次的影响。

4G背后的意义

2013年12月4日，工信部除了给3大运营商发放了4G牌照以外，还取消了对中国移动经营固网业务的限制，中国移动上市公司主体获批经营固定通信业务。在此之前，中国移动只能通过铁通发展固网业务。限制取消后，从3G时代起就困扰中国移动多年的终端制式枷锁终于被打破了。

从2009年开始，工信部为了发展国产的TD-SCDMA，无视中国移动已经在WCDMA上进行的时间和金钱投入，指定中国移动发展TD-SCDMA。这一举动直接导致了中国移动在3G时代的“悲惨”局面。中国移动的3G服务被认为技术不成熟、终端缺失、体验不佳，从而导致其发展举步维艰。而反观拥有“联通定制iPhone”的中国联通，依托“苹果热”却是风光无限。所以此次工信部统一发放的TD-LTE牌照，对于中国移动来说算得上是一缕“曙光”，使其终于可以摆脱终端制式的枷锁。前文提到的已经获得4G入网许可的多家品牌手机，都能做到一台设备三网通用，包括制式也同样通用。而中国电信和中国联通两家运营商因为发展3G的投资还没收回，所以对4G兴趣不大，尤其是中国联通还曾坚决反对上4G。从这个角度来看，4G无疑是对中国移动的一种救赎。

中国的4G发展

中国4G之路

2012/10/15
工信部无线电管理局局长谢存在ITU2012世界电信大会上介绍，中国已决定将2.6GHz频段的2500Hz~2690Hz，全部190MHz频率资源规划为TDD频谱。

2012/12/19
中国移动在香港正式启动4G网络的商用，并与深圳实现TD-LTE网络间数据漫游业务，正式拉开我国4G时代的序幕。

2013/2/2
中国移动浙江分公司宣布，由我国主导的4G国际标准技术TD-LTE网络在杭州、温州全面商用。

2013/2/27
在GTI峰会上，中国移动联合HTC、LG、华为和中兴公司共同发布了4款LTE手机和4款LTEMIFI产品，其中2款LTEMIFI产品是中国移动自主品牌的终端产品。

2013/2/27
中国移动在广州和深圳正式启动大规模TD-LTE体验活动，标志着广州和深圳的4G试商用正式展开。

2013/3/14
中国移动发布2012年年报，同时公布2013年资本开支，预计投入超过400亿元人民币建设4G网络。

2013/5
中国移动向各家TD-LTE基站设备厂商发放标书，但由于设备商频段之争，标书实际上6月发放。

2013/10/14
工信部批复中国移动在北京等全国326个城市进行4G扩大规模实验。

2013/12/4
4G牌照正式发放，中国3大运营商均获TD-LTE牌照。

4G-中国运营商布局

	中国移动	中国电信	中国联通
制式	TD-LTE	TD-LTE FDD-LTE	TD-LTE FDD-LTE
频谱（TD-LTE）	1880-1900 MHz 2320-2370 MHz 2575-2635 MHz	2370-2390 MHz 2635-2655 MHz	2300-2320 MHz 2555-2575 MHz
招标（基站、终端）	中国移动8月份就完成了TD-LTE的设备招标，共采购基站20.7万个，涉及金额约200亿元人民币	中国电信10月底完成了首次LTE 集采，采用TDD/FDD混合组网，其中30%基站为TD-LTE制式，集采规模低于预期的6万个基站	中国联通也于11月初开始首轮4G招标，招标规模5.2万个基站，其中TD-LTE基站1万个，FDD-LTE基站3.4万个，FDD-LTE室内站8000个
资金投入	根据中国移动之前公布的4G建设计划，仅此一家公司对整个4G网络的投资就将达2000亿	中电信在4G上投入，今、明两年总投资将超550亿	中联通4G投资每年维持50-100亿的建设规模，有两个预选方案，即投资100亿元建设3.1万个4G基站或者投资50亿元建设1.6万个4G基站
网络覆盖	上海、杭州、南京、广州、深圳、厦门、北京、天津、青岛、沈阳、宁波、成都、福州等13个城市网络覆盖	上海、广州、深圳、南京	北京、天津、上海、重庆、广州、深圳、厦门

资料来源：搜狐IT

虽然工信部取消限制给中国移动带来了更多希望，但是这仍然不能摆脱电信业一直以来纠结的资费问题。在4G牌照正式发放前，中国移动就在部分城市地区进行了试用，短短2个月间，中国移动的4G资费就进行了3次大的调整。但是在降价的大环境下，降价力度更“狠”的中国电信和中国联通的优势还是不言而喻的。不过随着中国移动用户体验的上升，在摸索了一定的市场定价规律后，其4G资费的降低也是指日可待的。除此以外，用户抱怨已久的宽带价格问题也有可能随之改善。截止到2013年10月，国内3G用户总数超过了3.9亿，其中中国移动3G用户数达到1.76亿。虽然之前一直被限制发展，但是这样的用户数量也是相当可观的，而此次中国移动与苹果公司对于4G手机的洽谈，也是为了给未来的“终端战”加注更多的筹码。随着4G的普及，手机价格下降已经是不可逆转的趋势，运营商们都采用了“用iPhone来占领高端市场”的策略，但是千元左右的手机才是未来手机市场的主力，这也给国内的手机制造商创造了更多打败“洋品牌”的可能。

虽然看起来各种条件都已基本成熟，对于未来4G发展的预测也相对乐观，但是就目前的客观条件而言，4G还有一些问题需要解决。

4G真的来了吗？

工信部先发放TD-LTE牌照而暂缓发放FDD-LTE牌照的策略，给了中国移动以“喘息”的机会。但是一旦工信部发放FDD-LTE牌照，在FDD-LTE上发展较好的中国电信、中国联通两家公司，则有可能会借此机会瞬间“扳回一局”。根据IDC的预计数据，2014年中国智能手机出货量将达到4.5亿部，增长25%，其中支持4G功能的智能手机将超过1.2亿部。而中国移动的iPhone也从2013年发售推后到2014年1月份发售，也或多或少地影响了中国移动的“扩张”计划。

由于4G网络还在建设当中，所以虽然用户已经可以开始使用，但是体验并没有想象中那么好。北京移动官方宣布4G信号已经覆盖到五环以内的地区，但是实际体验要靠近基站才能达到比较快的速度，室内的4G网络环境相对则更差一些。中国移动目前有超过120万个 2G（GSM）、3G（TD-SCDMA）、4G（TD-LTE）基站和超过420万个WLAN无线接入点。2013年年底前可向北京、上海、广州、深圳等16个城市提供4G服务，2014年年底将建成超过50万个4G基站，预计将有超过340个城市的用户可以享受到4G服务。所以相信随着基站建设的加快，未来网络覆盖情况将会逐渐得到改善。

除此以外，前文多次提到的资费，仍然是阻碍4G发展的一个不容忽视的问题。但是相信随着4G的普及，上述各类问题或多或少都会获得改善。4G时代已经到来，大家已经准备好迎接“飞速”的生活了吗？

责任编辑：庞贝pang_bei@chip.cn

收稿日期：2013-12-24



FDD-LTE基站与TD-LTE基站。


4G基站。

3G、4G全球布局

3G

全球超过12亿3G连接，包括13亿HSPA连接（GSMA Intelligence，2013年7月）

超过800个3G网络（CDG，2013年4月）

超过3 300款CDMA2000终端已经推出（CDG，2013年5月）

超过4 200款HSPA终端已经推出（GSA，2013年7月）

LTE

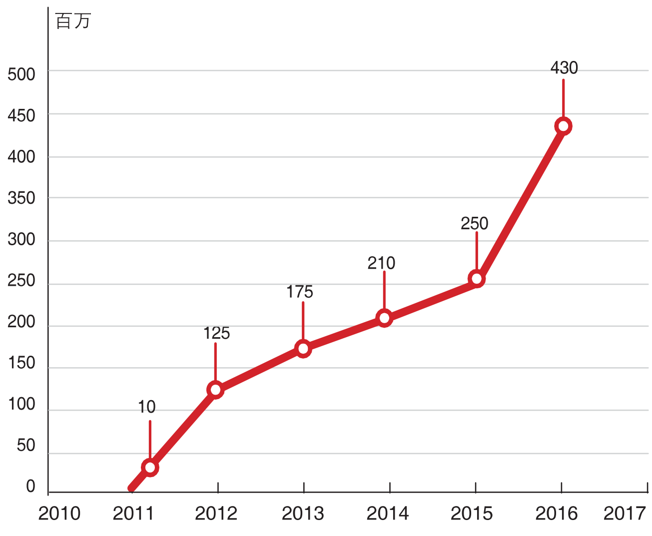
LTE已经实现超过1.26亿的全球连接（GSA，2013年9月）

83个国家部署了222个LTE商用网络（GSA，2013年10月）

全球共有474家运营商在138个国家投资LTE（GSA，2013年10月）

111家制造商宣布了1 064款LTE用户终端（GSA，2013年9月）

2011~2016年全球LTE用户增长情况



资料来源 Wireless Intelligence



走不出校内的人人

曾几何时，人人网风光无限。被褒奖、被赞扬、被看作是中国的“Facebook”，甚至被视为中国带有SNS基因的社交网模范。2年前，人人网意气风发地走出校内，2年后，它带着无限的遗憾回到了校内，是什么让人人网走到了今天这个局面？

人人公司董事长兼CEO陈一舟在2013年11月向公司内部员工发送了一封邮件，邮件中提到，陈一舟对公司过去几年来的起伏进行了反思，认为这些起伏都和战略方向有关。他也承认，公司最近几个季度的业绩确实让人失望，在项目的把控力和优先级判断上都需要反思，并表示在游戏业务上，必须放慢扩张的节奏，把精力集中在游戏运营和精品研发上，而不是四面出击，这将增加可持续的正向现金流能力，而终极目标还是力争人人网独立上市。

其实在陈一舟的这封邮件发出前，各大媒体对于人人公司“跌宕起伏”的近况就进行了不少报道。2013年11月28日，人人公司公布了截止到2013年9月30日的第三季度财报，人人公司第三季度运营亏损为3 550万美元（约合2.17亿元），去年同期的运营亏损为2 060万美元（约合1.26亿元）。人人公司第三季度净亏损为2 460万美元（约合1.51亿元），比去年同期的净亏损1 540万美元（约合9 424万元）有

所扩大。而且人人公司还在2013年11月初进行了大幅裁员，比例高达50%。

人人公司的亏损并非一朝一夕造成的，正如陈一舟自己在邮件中所言，项目的把控和优先级决策是“拖累”公司运营的主要原因，而这个原因早在公司上市之初就已经有所显现了。

意气风发的“中国版FaceBook”

虽然现在的人人网风光不再，但是作为一个时代的标志物，大家对人人网并不陌生，它的前身是大名鼎鼎的“校内网”，“校内”顾名思义是以在校学生为服务对象的社交平台，建立之初它一个最重要的特点是限制具有特定大学IP地址或者大学电子邮箱的用户注册，这样就保证了注册用户绝大多数都是在校大学生。和FaceBook一样，人人网的起步也是校园，而且作为同样具有SNS基因的社交网站，也一直被拿来和FaceBook做比较。2011年5月4日，人人公司（NYSE:RENN）在美国纽约交易所成功上市，开盘价为19.5美元（约合119.34元），相比发行价上涨39.28%。但是在人人公司IPO时就有人指出，该公司的产品线过于分散，除了主体人人网以外，还运营有团购网站糯米网以及研发并运营的游戏产品线，这将会对公司以后的发展有很大拖累，盈利的主产品不明确。

显然，人人公司自身并没有及时意识到这个问题。顺利上市后，拿到更多投资的人人网开始在陈一舟的领导下进军移动互联网，但是随后的事情，却并没有陈一舟想像的那么顺利。

“一场战役三场战斗”的失利

2012年，人人网开始进军移动互联网市场。在一次内部沟通会上，陈一舟曾直接表示“要打一场移动互联网之战”，这个时候进入移动互联网的人人网起步并不晚，甚至更领先其他对手。一位前人人公司的内部员工曾表示，陈一舟最大的失误在于，拒绝了内部人士提出的重新基于移动架构设计开发新产品形态的建议，而决定把人人网的移动客户端与PC客户端进行“一体整合研发”，也就是说仅仅是把人人网从Web端平移到了移动端。这种简单的“搬家式”战略，相信使用过早期人人手机客户端的人都有体会，甚至还有不少用户表示客户端连一些基本功能都不具备，公共页面的打开也是“硬伤”。

陈一舟自己也曾说：“我们一定要跳出去，谋求生存，拿到一张无线互联诺亚方舟的船票。”但是陈一舟所谓的“船票”并不是更好地发展人人网的客户端这一个产品，而是继续把多产品线发展的策略也拿到了移动互联网上。在推进糯米网、人人游戏、56网、经纬网的同时，人人无线团队耗费半年多的时间研发了“啵啵”和“美美”

声音



“互联网时代，我们无法不让人品头论足，即便其中夹杂恶意攻击和另有所图。评论家永远比实践者要轻松，但世界却由后者而改变。在过去的几年中，我们各项业务均有顶峰或者低谷的时刻，这对互联网公司来说时常会发生，因为这本身就是一场发现变化和追逐变化的马拉松。而在波涛起伏中，我们只能更专注我们的用户，他们才会真正决定我们的成败。”

——陈一舟

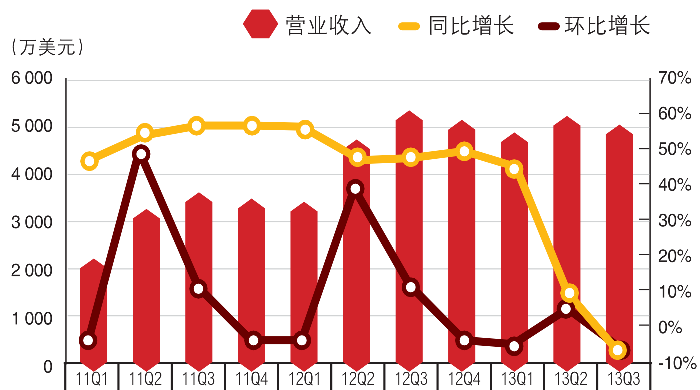
人人公司董事长兼CEO

人人公司3年股价走势图



资料来源：新浪财经

2011年至2013年第三季度人人网营收图



	11Q1	11Q2	11Q3	11Q4	12Q1	12Q2	12Q3	12Q4	13Q1	13Q2	13Q3
营业收入	2 055	3 040	3 420	3 280	3 210	4 480	5 040	4 880	4 660	4 962	4 756
环比增长	-2%	48%	13%	-4%	-2%	40%	13%	-3%	-5%	6%	-4%
同比增长	47%	53%	57%	57%	56%	47%	47%	49%	45%	11%	-6%

资料来源：199IT

等一系列移动应用。2012年7月，人人网和中国电信联合推出“人人网brew客户端”，希望凭借和电信的深度合作增加更多的用户，但是2012年公布的第三季度财报却给信心满满的陈一舟泼了一大盆冷水——2012年第三季度，净亏损为1 540万美元（约合9 424万元），去年同期净亏损则仅为120万美元（约合734.3万元）。陈一舟在随后的内部财报沟通会上提出了“一场战役三场战斗”的说法：“一场战役”是要推出杀手级移动应用；“第一场战斗”要加快人人游戏拆分上市；“第二场战斗”目标旨在让糯米网争做团购行业第一；“第三场战斗”是要拓展经纬名片通高端商务用户。在他提出这种说法后，业内就有不少不看好的声音和讨论，同样也是针对人人公司太过分散的产品线，但是当时恰逢团购市场如火如荼，糯米网给人人公司带来了可观的收益，正“头脑发热”的人人公司又再次错失了改变的时机。

人人到底“失败”在哪里？

2012年人人公司第四季度的财报显示，第四季度净亏损为2 110万美元（约合1.29亿元），同比转亏。整个2012财年总营收为1.761亿美元（约合10.78亿元），同比增长49.3%，净亏损7 500万美元（约合4.59亿元），2011年则为净利润4 130万美元（约合2.53亿元）。在这之中，在线游戏的收入为2 590万美元（约合1.59亿元），不难看出，在线游戏已经成为人人公司当时的核心收入来源。但是除此之外，人人公司的其他业务尚未在移动领域有所突破。糯米团购虽然之前增长迅速，但是后来的单季亏损却超过560万美元（约合3 427万元），被外界普遍认为是拖累财报的元凶。而经纬名片通则几乎沦为边缘产品，鲜被提及了。

截止到2012年年末，人人公司的市值仅为13亿美元（约合79.56亿元）、现金9亿美元（约合55.08亿元）。在扣除现金后，市场只给予人人公司业务总价4亿美金的估值（约合24.48亿元）。相比2011年年初上市前的40亿美元（约合244.8亿元）估值，缩水近67.5%。

人人公司的“失败”是一连串的决策错误造成的，而这其中的第一大“杀手”，自然要数前文中数次提到的太过分散的产品线。从IPO开始，多重产品线就是人人自身的“隐疾”，当时“其疾在腠理”。现今，病在骨髓，回天乏术。其次，轻视人人网的移动端发展也是一大错误，移动互联网采用的是不同的技术架构、通信协议等，把产品从PC移植过来做再多的优化也是无用功。虽然移动游戏短时间内为人人带来的盈利很可观，但是人人游戏本身的行业地位和发展规模并不能支持过高的投入和后续的发展，导致增长陷入瓶颈，人人公司股价后期的一连串“跳水”也让陈一舟搁置了原本想分拆游戏的计划。而原本成立的无线部门也被分拆到了各条产品线上，分散了优秀的人才资源。再次的因素便是

人人APP界面与Facebook、Twitter对比图

虽然人人网承认了之前策略的失误，也决心要重回移动互联网，但是从新版本的手机客户端上并没有看出太多的诚意。与Facebook相比，实在是太像了。



声音



“什么SNS、SMS还是SEX，都不重要，关键是看利用移动终端给用户提交的价值，一堆的概念出来有什么用？说实话，这几年人人网举步不前，跟陈一舟的个人能力有很大的关系，一舟不进步，看不到任何希望。”

——鲁振旺
万擎咨询CEO

大热了一段时间的糯米网业务，糯米网飞速发展的2011年到2012年这个阶段，也是我国团购网站发展较快的时间段，搭上了“顺风车”的糯米网自然也收益颇丰，但是随着团购市场整体的衰退和转型，最终糯米网也没能逃过被出售的命运，2013年8月23日，百度以1.6亿美元（约合9.79亿元）的价格购得糯米网59%的股权。

移动互联网，会是人人的救赎吗？

人人网、糯米网、经纬名片通以及人人游戏这4项业务，分别应对FaceBook、Groupon、Linkedin和Zynga。没有具备自己独立思想的产品、没有自己明确的盈利模式，都导致人人走到了今天的窘境。从2011年的“扭亏为盈”，到2013年第一季度的增长额，人人股价的起伏并非自身所致，全凭陈一舟的“点金神手”。而曾被誉为互联网圈“最懂资本运作”CEO的陈一舟，通过他的“必杀技”确实很大程度地拉动了人人的股价。2013年5月，人人公司的第一季度财报显示，一季度净营收4 660万美元（约合2.85亿元），同比增长45.2%，当中的1 507.3万美元（约合9 225万元）来自抛售唯品会的股票。而早在2011年的第四季度，人人因出售艺龙股票一次性收益5 090万美元（约合3.11亿元），直接拉动人人2011全年业绩扭亏为盈。但是截止到发稿之前，人人公司的股价仅为2.99美元（约合18.3元人），相比2011年上市之初的19.5美元（约合119.34元）的差别已经不言而喻了。

有人说：“人人网多元化战略其实就是资本买卖。”更有人直言：“人人是一家没有信仰的伪‘Geek’公司”。无论陈一舟承认与否，人人“过山车”似的股价震荡，也确实让他不得不去做一些改变。2013年8月7日，陈一舟在人人内刊上撰文称“人人网要从SNS转化为SMS，要在社交网络的基础上，加强通讯服务，从学生群体向两端扩展，占据年轻人的市场。公司长期的战略则是，5年后必须成长一个成为‘根据地’的平台级业务，为公司持续提供现金流、人才及新业务快速启动。”这意味着人人公司在经过磕磕绊绊的两年之后，又准备重回“校内”这个圈子了。

人人网目前拥有1.94亿用户，月独立用户达5 400万，其中超过75%的活跃用户是90后。虽然新版本人人网移动客户端的导航栏上拍照、拼图、状态等分享元素被放在了最显眼的位置，还增加了微信和微博等平台的接入，但是从随手搜索出的大家对于新版客户端的评论来看，更多的还是各种“吐槽”。甚至有网友直接评论新版的客户端为“人人网客户端=Qzone+微信的结合体”，和FaceBook所差无几的UI设计及配色，神似Google＋的分类菜单，也无怪乎大家如此吐槽了。

人人网的一位高层也直言：“在人人公司所有的业务中，其实具备核心竞争力的仍然只是人人网，不过，微博、微信阻碍了人人网的扩张，只有继续定位于学生等年轻群体细分市场，人人才有希望在移动互联网找到新的生存空间。”言外之意，人人网回到校内圈子实属无奈之举。

人人网重回校内，算得上是另外一种意义的回归，而这样的回归多了无奈，少了从容，甚至还有些狼狈。面对同样带有SNS基因的微信朋友圈，面对微博平台，面对“气势汹汹”的易信、来往，人人如何才能抓住手中的未来，移动互联网会是人人的救赎吗？

笔者采访了几位有多年人人网使用经历的网友，对网页版人人网和新版的人人网手机客户端进行了评价。

声音



“新版本的客户端经常闪退，而且看起来和微信差不多，同样都叫做“发现”。里面也包含扫一扫、附近的人和游戏中心。

改成大图显示后，下拉刷新加载时的体验很不好，让人眼花缭乱，还要分辨一下才能看出哪些内容是转发、哪些是状态、哪些是评论。基本上一屏只能显示一人的信息，浏览很不方便。旧版就好很多，看着一目了然。”

——匿名网友

对人人手机客户端评论



“我认为人人就是一个联系亲朋好友的平台，但现在更像交友平台。起初大家都是希望借助这个平台和久未见面的朋友重新联系才注册的，其实也体现了人情冷漠，即便是互相加好友以后也没有太多互动。

公共主页的体验很差，人人小站就是轻博客，类似于lofter和点点的产品，没有什么自己的特色。

我觉得新改版的个人主页就是个翻版的微博，改了之后我就不再用了。”

——匿名网友

对网页版人人网评论

责任编辑：庞贝pang_bei@chip.cn

收稿日期：2013-12-20



2014，云计算在中国落地之年？

从云端到凡尘

“旧时王谢堂前燕，飞入寻常百姓家。”与上个世纪末PC在中国市场的大范围普及相似，曾经让许多人感觉遥不可及的云计算，如今也正在经历这一历程。

不论是企业还是家庭用户，对于“云计算”和“大数据”这两个炙手可热的词汇应该都不会感到陌生。在相关概念铺天盖地的宣传之余，越来越多的相关产品及服务也已经在我们身边涌现。

2011年，“云计算元年”扬帆起航。

2012年，“大数据元年”接踵而至。

2013年，越来越多的公司开始选择云计算产品与服务。这也使得与云计算相关的服务器、存储、网络、软件、安全、数据中心、移动终端等领域都获得了更多用户的关注。

2014年，根据IDC的预测，企业在云计算领域的支出将达到1 000亿美元，较2013年增幅超过25%。预计2017年也就是3年之后，云计算将真正走进千家万户，成为广大家庭和个人用户每天不可或缺的伴侣。

曾经看似遥不可及的“云”，如今已然开始落地。

那么就中国市场的云计算而言，其对客户究竟有着怎样的迷人魅力？制约其快速普及的因素又有哪些？用户最关心的信息安全问题是否已经得到妥善解决？在云计算的普及和应用大潮中，IT厂商们各自扮演着怎样的角色？能够为客户提供什么样的产品与服务？在2014年，这些IT大腕又将推出哪些新的变革？以上这些问题，无疑都将直接影响广大用户对云计算的认知和选择。

接下来，CHIP就将通过对业界众多云计算厂商的采访，尝试为各位读者揭晓这些问题的答案。

APC
云计算是未来的希望

为什么云计算概念提出多年才逐渐落地？施耐德电气IT事业部大中华区战略市场总监谢卫刚认为，任何新兴事物从概念到落地都需要时间，云计算数据中心从部署到应用，从交付到实际应用，包括用户对云计算从认知到接受，都需要一个过程。此外网络接入是否能保证实时的互联互通，网络安全是否有足够保障，怎样用一个通用平台满足所有应用，怎样实现传统物理基础设施与虚拟机管理系统接口的更好对接等，也都是目前云计算领域亟待解决的问题。

谢卫刚指出，在云计算产业链中，施耐德电气旗下的APC扮演的角色就是通过全方位的数据中心解决方案，提供云计算的物理设施和实现数据中心的快速部署。无论是数据中心资源密度的增加，还是虚拟机迁移、负载均衡给供电和制冷带来的挑战，又或是“双11”等活动带来的资源快速扩展需求，APC都可以为客户提供相应的解决方案、很好的规划设计以及丰富多样的白皮书参考。

作为业界唯一既做物理设施又做配电制冷，甚至包括楼宇自动化安防等解决方案的厂商，从美国五角大楼到微软数据中心，APC都可以为客户提供解决方案的无缝集成和全生命周期的运维管理。此外APC还提出了“能效云”的概念，即通过云技术实现能源的优化、流程的优化、安全的优化。凭借着完善的模块化架构设计，APC的InfraStruxure英飞集成系统屡获殊荣；其先进的StruxureWare数据中心管理平台，更被公认为DCIM（Data Center Infrastructure Management，数据中心基础设施管理）解决方案中的佼佼者。

谢卫刚表示，正如《第三次工业革命》所描绘的那样，如果把云计算和能源结合，把可再生能源和互联网结合，则可以为解决现有的诸多问题，包括未来人类能否实现可持续发展提供了更多的希望。

Informatica
快速部署是云的突出优势

“原来我们都认为云计算是企业的事情，但这两年随着移动终端用户的爆炸式增长，云也走入了人们的生活。用户可以通过云在手机上快速分享信息，同步通讯录、应用以及多媒体内容等。许多企业也在纷纷推广移动终端办公与移动业务模式。”Informatica公司大中国区首席产品顾问但彬表示，“云在快速部署上的优势尤为突出。传统应用需要一个部署过程，接着要做许多开发与定制，需要很多时间。而在面对基于云



◀谢卫刚 施耐德电气IT事业部大中华区战略市场总监

▶但彬 Informatica公司大中国区首席产品顾问





◀黄兆强 网件技术经理

▶冯向辉 Radware中国区技术总监



端的应用时，用户可以在注册后直接使用，还可对一些配置或功能进行改进，从而实现快速部署、快速升级。如果能在数据的保密性和可靠性方面消除用户的疑虑，云计算还有非常大的提升和发展空间。”

但彬介绍，Informatica在云计算领域主要有两个发展方向：云集成和云服务。一直以集成领域为发展重点的Informatica于7年前开始布局云端数据集成，率先实现在Salesforce等知名云端应用的访问能力，同时能实现与其他云应用及本地应用之间的数据同步与转换，包括Gartner都多次对此给予高度肯定。与此同时，Informatica也在做SaaS云服务，将可集成的服务挂在云端提供给用户租赁和使用，并实现了云端的数据质量和主数据服务。此外Informatica还推出了虚拟数据机Vibe，可将指令与规范从基础架构中分离出来，并很好地适应多种云端平台。

“在全球化的竞争中，谁的速度比别人更快，谁能够最先适应市场，谁就可以赢得先机，赢得市场。这一过程中IT的支撑非常重要，企业对于云计算的需求也很旺盛。”但彬表示，“纵观这两年中国云计算市场的发展，民营和私营企业是创新的动力和源泉，而且他们没有那么重的包袱，可以更轻便地去适应云环境，更敢于去尝试新环境带来的创新。预计2014年的技术创新，还会为整个产业带来新的契机。”

网件
云的优势在于整合资源按需分配

“云作为一种新技术，如果效率高、价格低，大家肯定会接受。但你不能说把一堆设备往那一堆就是云。我的理解是云是把许多小桶里的水汇集成一大桶，然后再重新分配给各个小桶的过程，通过整合资源来实现按需分配。”网件技术经理黄兆强如是表达自己对云的见解，“至于分配方式，一种是按服务分配，一种是按基础架构分配。譬如那些在全国各地有很多分支机构的企业，以前如果要向总部报销必须依赖VPN，但是现在可以通过云实现基于互联网的报销系统，不用自建架构，不要维护人员，省掉了许多投资，提高了效率，而且还能根据实际需要灵活选择。这是云计算相对于传统IT架构最大的优势。”

黄兆强也提到，虽然采用云能够降低很多成本，但是考虑到安全因素，许多有行政性色彩的大型企业和政府机关都会对此有所顾虑。另外当需要运算的数据量比较大的时候，带宽也会成为一个非常大的瓶颈，特别是中国不同区域的网络环境差异极大，这对于那些在各地设有分支机构的企业也是一大问题。

虽然公司现在的规模并不大，但是网件在云计算领域所扮演的角色却不容小觑。因为同时具备运算资源、网络资源、存储资源、客户群体等几大要素的厂商目前在业界并不多见，而网件就是其中的一家。这也是各种云计算项目中经常可以看到网件身影的原因。

“相对于其他厂商来说，网件的产品线更齐全，可以为客户提供更加完善的解决方案，在网络传输和存储领域的优势也非常突出。”黄兆强不无自豪地表示，“网件的思路很简单，包括产品配置方式上也是往简单方向走。我们会把其他大厂商的高端功能简化后作为标准配置提供给用户，以更简单的形式实现各种功能，价格却只有前者的几分之一。这对用户来说也是一个非常简单和经济的过程。”

Radware
促进网络增值产品资源池化

谈起不同用户对云的不同需求，Radware中国区技术总监冯向辉表示，技术力量相对雄厚的大企业以建造私有云为主，通过虚拟化把服务器、存储等计算资源变成统一的资源池，然后用云计算技术把资源进行合理的弹性分配，在保证资源利用率最大化的同时，还增加了业务的灵活性，并实现应用快速部署。这些都是传统IT架构无法完成的。一旦私有云无法支撑突发业务量时，这些企业也可以及时调用公有云的资源。

对于技术力量相对薄弱的中小企业而言，把IT架构迁移到公有云平台是一个不错的选择，这样在减少支出及维护成本的同时，还能够享受到传统IT架构所无法实现的业务灵活性和扩展性。

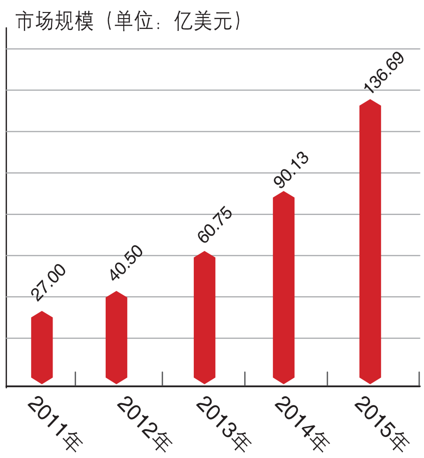
至于个人用户，云产品则直接改变了他们的日常生活方式。以云盘服务为例，用户只要能上网，就可以不受地理位置限制，将照片、文档、音乐、视频、通讯录数据在各类设备中使用，包括在朋友圈里分享与交流。这也是传统的个人IT产品无法实现的价值。因此无论是对企业还是个人用户，云平台的出现都创造了前所未有的价值，取代传统IT架构势不可挡。

“不过因为用户担心SLA（Service Level Agreement，服务级别协议）没法得到有效保障，计算资源的调度鲜有涉及网络增值服务，以及在安全方面的顾虑，云计算目前也遇到了一些发展瓶颈。”冯向辉表示，“Radware所扮演的角色，就是致力于把网络增值产品如应用交付（ADC）等，完全整合到云的整体生态系统。这样可以促进网络增值产品实现资源池化，使其可以同服务器、存储一样被云管理平台灵活弹性调用，从而将云平台业务的灵活性提升到一个全新的高度。由于Radware的下一代ADC解决方案ALTEON-NG在云平台上的出色表现，Gartner在2013年的ADC报告中还将Radware评价为最具远见的领导厂商。”

VMware
公有云将在2014年落地中国

作为全球领先的虚拟化软件公司，VMware在云计算领域的地位可谓举足轻重。谈起云计算的优点，VMware大中华区技术总监张振伦认为，企业用户可以大幅降低成本，提升企业IT的灵活性，包括IT系统的可靠性、可用性、可管理性也会极大提升，同时还能通过IT加速企业的变革，提升企业的创新能力和竞争力；而个人用户可以由此降低IT使用的复杂性，提升用户体验，而且再也不用担心数据丢失、病毒入侵等难题。

2011-2015年中国云计算服务市场规模预测



（来源：Gartner）

“然而目前中国市场服务器虚拟化的比例仍然比较低，大约只有15%左右，而且核心应用仍然在小型机上。此外中国传统的ISV独立软件开发商接受云计算的速度也比较慢。”张振伦指出，“至于制约云普及的因素，则包括云计算相关法律法规不健全、‘宽带不宽’障碍、带宽成本高昂、地方保护主义的限制、公有云服务商不够成熟、服务能力较弱等。”

据张振伦介绍，目前VMware专注于软件定义数据中心、混合云服务、终端计算云等3大领域，可帮助各类组织通过简化IT运营开拓创新、蓬勃发展。通过虚拟化从数据中心到云到移动设备等各类基础架构，VMware使得IT能够随时随地通过任何设备交付IT服务。作为虚拟化的领头羊，VMware拥有超过50万家用户和最为广泛的用户实践，可提供业界最佳的云管理方案，并拥有最成熟的支持体系和最完备的生态系统，在全球有着超过5.5万家合作伙伴，确保客户能基于VMware构建最佳云计算平台。

“预计2014年，公有云将真正开始落地中国，大型企业则会接受混合云的洗礼，开始将某些应用迁移到公有云；小型机会出现雪崩，被x86接替；另外DaaS桌面即服务也将开始落地中国。”张振伦表示，“VMware则会继续做好服务器虚拟化，推动大数据、网络、存储虚拟化，同时也会推出混合云服务，并帮助客户加快小型机向x86迁移的步伐、加速DaaS落地。”

WatchGuard
安全先行、以云治云

“随着越来越多的企业热衷于SaaS和BYOD，未来几年云安全市场将进入高速发展期。云计算可以减少企业的IT基础架构成本，并提高企业的灵活性和生产率，这已经是公认的事实。但是在将核心业务迁移到云环境之前，企业也应当谨慎关注可能遭遇



◀张振伦 VMware大中华区技术总监

▶万熠 WatchGuard中国区市场总监





◀张先民 红帽大中华区总裁

▶王江 蓝汛ChinaCache首席技术官



的风险。而且这些风险也已经被证实是真实存在的。”WatchGuard中国区市场总监万熠表示，“最近Gartner发布的‘2014年全球云安全服务市场趋势’报告，就暴露出了许多安全问题，说明在智能终端和大数据应用的中间环节上，目前的云在安全方面的表现仍然难以让人满意。”

万熠指出，不少用户目前对云计算平台安全的认知存在误区，其中偏差最大的是“安全域”和“虚拟化隔离”。当一台具有强大硬件资源的服务器代替了原有的几十台物理机之后，虚拟机上的应用可能属于不同业务甚至是不同公司，所以我们不可能再将其规范在一个安全域内。此时纯粹工作在硬件层面的安全设备已经形同虚设，因为它们根本无法识别虚拟网络、虚拟机之间通讯的恶意流量。

“为了保障云安全，WatchGuard提出了3条生存安全法则，即‘识别’、‘全面’和‘以云治云’。针对‘识别’法则，WatchGuard推出了XTMv和XCSv，可帮助企业在云计算平台实现可视化，在管控虚拟基础设备之间内部流量的同时，还可以帮助安全管理人员监控相同主机和集群上运行的虚拟主机之间的数据流。‘全面’法则是指构建云环境的整体安全。除了在动态数据中心共享网络系统中，使用XTMv和XCSv实现内容过滤、信息加密、VPN访问控制和数据防泄漏功能外，在终端接入方面也可通过WatchGuard的AP产品及一体化安全解决方案保护BYOD用户的安全。至于‘以云治云’，则是让云安全和大数据技术发挥功效，在威胁到达企业网络之前就识别和阻断攻击。”万熠介绍说。

红帽
云计算已进入发展拐点

作为OpenStack开源云计算平台目前业界最大生态系统的搭建者，红帽不仅支持者众，其提供的认证更是被合作伙伴视为一种荣耀。在红帽大中华区总裁张先民博士看来，开源是OpenStack最突出的优势：“云计算已经从市场炒作进入实际应用阶段，全世界都在说云，但能够较好体现云优点的，还是类似亚马逊AWS这样的开源平台。这些开源平台操作系统的核心都是Linux。在云计算领域，红帽提供的是IT云基础设施这样的必需品，如果说做云计算是在挖金矿，那么红帽就是提供挖矿工具的。红帽在开源领域一直以来都是领导者，开源是我们的DNA。当云计算发展趋势转向开源时，对红帽是一个非常大的利好。”

“现在云计算的发展已经进入一个拐点，过去所有的IT新技术、新理念都源于大的IT厂商，但是现在许多新的想法和创意都是像亚马逊、阿里巴巴这种IT用户提出来的。这些IT用户在发展互联网的时候，用到了数以万计的服务器和大量IT技术，其规模甚至已经超越了传统IT厂商。然后他们发现这些产品和技术还可以提供给其他用户使用，并且按需付费。当其他企业看到开源云计算平台的成功典范，包括用非常廉价的架构也可以支撑‘双11’这样巨大的交易量的时候，也会更加乐意效仿。这也代表了一种时代潮流。为什么‘去IOE’能得到许多支持？因为IOE用久了容易被‘锁’住，而开源、开放的系统架构则可以避免这样的问题。”张博士表示，“另外IT行业变化非常快，过去的成功在新的环境可能会变成一种包袱。虽然中国接触IT产品和技术相对较晚，但是采用新技术反而比国外快，就是因为没有包袱。举例来说，美国的大型数据中心基本都已完成虚拟化，而中国还在经历这一过程，但是在新的想法包括商业模式等方面，尤其是采用开源技术的项目，中国反而要比美国更快。例如北京就是全球拥有OpenStack开发者最多的城市。”

蓝汛ChinaCache
云计算是大势所趋

“和传统IT产品相比，云计算从一开始就带着开放、共享的基因，能更高效地发挥资源效用，用户也可以像使用水电一样使用计算、存储、网络等资源。只有这样的产品才能够适应未来多变的生存环境，因此未来云计算产品是大势所趋。”蓝汛ChinaCache首席技术官王江显然颇为看好云计算技术，“不过另一方面，互联网时代传统的安全威胁在云计算中同样存在，而且伴随着云计算特有的巨大规模和前所未有的开放性与复杂性，还出现了一些新的安全问题。蓝汛现在给很多企业云提供CDN（Content Delivery

Network，内容分发网络）服务。因为云实际上就是数据中心，只是把资源虚拟化使其更容易被调动和使用，但实际上还是需要像CDN这样的服务来实现落地，包括防止宕机事故、缓解安全隐患等。”

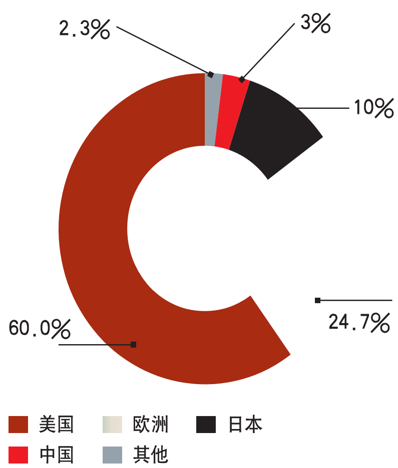
据王江介绍，蓝ChinaCache作为云的基础服务供应商，一直在努力虚拟化和优化掌握的资源，同时也在不断增强整个云平台体系，对外提供公有云和私有云等一站式解决方案，可满足传统互联网、游戏、移动互联网、企业内部应用、电子商务等各类有云计算需求的客户，并且拥有计费模式灵活、分布式云节点、能与CDN无缝结合、系统稳定、I/O性能高、三方安全性能保障等诸多优势。

“云计算最关键的一点是‘云’和‘端’，最重要的是从‘云’的应用开始反向推‘云’的发展。蓝汛在全球拥有1.5万台服务器，拥有强大的云平台，并实现了对全国的覆盖。通过和蓝汛的云平台连接，很多企业不需要做很大的前期投入，不需要建立自己的网络，一下子就可以直接把应用和产品推给用户，还可以根据应用流量来付费。如果按照传统企业和传统IT的思维，这样迅捷的服务速度显然是难以想象的。”王江表示。

360
用户想要的就是我们想做的

云计算才刚刚在企业级市场落地，云存储就已经在个人和家庭市场

2011年全球云计算服务市场规模占比情况



（来源：Gartner）

普及，这显然要得益于移动互联的飞速发展以及诸多网盘厂商的大力推动。360云盘运营副总监吴斌指出：“以前人们用传统方式看电子书和听音乐，要把同样的内容存放在多个终端设备。但是如今360云盘可以整合所有内容，用户只需存在这一个地方就行。另外以前下载软件和应用，在每台设备上都要经过授权很麻烦，而现在多款设备都可以通过云端进行同步，非常方便。”

“过去基于空间小等心理因素，许多用户不太敢用网盘。如今360云盘提供了超大存储空间，让用户敢于放心去用。在客户端方面，手机卫士、安全卫士都是打通的。早在2013年9月，360手机卫士用户就已突破4亿。除了客户端优势，我们的PC和移动客户端操作像使用本地硬盘一样简单，用户体验相当好。在用户非常关心的安全方面，我们提供了5层安全防护，包括文件保险箱、文件共享群等都是非常独特的功能。”

说起阻碍云产品在中国进一步发展的因素，吴斌认为目前数据上传下行的速度是硬伤，在国内三网无法互通、地域差异明显的现状下，用户访问和上传数据都受到了不小的制肘，因而难以获得满意的使用体验。“所以用户选择云产品，第一要选择大公司；第二要看公司经济实力；第三因为地域差异，各地的机房速度也不一样，用户可以测试哪个更适合自己；最后就是根据自身实际需求，去选择相应资源较多的云产品。”

“只要用户有需要的，觉得好的东西，360就会努力去做。不是先考虑怎么赚钱，而是怎么创新，怎么让用户体验更爽。用户如果觉得很方便，往往就会乐于购买360的其他产品。2014年除了无线路由和儿童卫士，360还会有更多的硬件接入云里面，速度方面也会通过优化的算法为用户提供更好的使用体验。另外4G的来临和网速的提升，也会有助于云的应用和普及。”吴斌强调。

浪潮
数据中心未来一定都是云模式

作为一家可以为云计算数据中心提供基础设施和完整解决方案的国内厂商，浪潮集团已经将服务器、存储、大数据作为了未来的战略方向，



◀吴斌 360云盘运营副总监

▶张东 浪潮集团系统软件总监、云计算产品研发部总经理





◀凌琦 英特尔（中国）有限公司行业合作与解决方案部中国区总监

▶童夫尧 联想集团副总裁、中国区大客户事业部总经理



其服务客户目前以政府和大型企业为主。据浪潮集团系统软件总监、云计算产品研发部总经理张东介绍，除了在服务器、存储、云操作系统等基础设施领域有着长时间的积淀之外，浪潮对于用户的了解也有着很好的基础，这也为浪潮赢得了许多用户的青睐。例如云计算的落地起步最早的是互联网领域，而百度新采购的服务器中数量最多的就是浪潮。

谈到用户对云的需求和应用，张东认为："随着云的不断发展，其应用也越分越细致，这也能够更好地满足不同用户的需求。譬如个人用户目前云存储的应用就比较广泛，而对企业来讲，虽然可以看到向前发展的趋势是有，但是在落地环节还是有很大问题的。许多应用都没有从最初级的网站托管、邮件托管、IDC托管中脱离出来，导致用户的数量虽然增多了，但是应用种类其实还是原来那些。至于大型企业和政府机关，目前还不敢把一些关键业务和应用放在公有云上。"

"云计算是IT未来发展的必然趋势，现在大家在谈新的架构和业务时，也都在谈云计算和大数据。在我自己看来，数据中心不管原来是跑什么业务，未来一定都是云计算模式。老的模式也会逐步向云计算发展。所以预计在2014年，云计算的产品和技术都会有快速的增长。"张东表示，"就浪潮来讲，我们的云服务器、云存储、云数据中心软件和大数据，都会有新的产品出来，而且更加贴近互联网应用的需求。大数据方面，今年我们听到了很多的概念和各种理念，明年会看到很多应用逐渐落地。浪潮重点强调的是跟ISV独立软件开发商密切合作，针对教育、金融等各行各业的用户提供更加全面完善的整体解决方案。"

英特尔
创新IT实现商业价值

"自从云计算进入中国市场以来，英特尔看到有越来越多的政府部门和企业机构开始走向云，包括大数据在云里面的应用也成为了大家讨论的热点。因此我们可以看到云是一个非常快的市场，对于大数据存储、管理以及分析方面的市场需求也出现了迅速增长。"英特尔（中国）有限公司行业合作与解决方案部中国区总监凌琦表示。

凌琦介绍说，在推动云计算落地的过程中，英特尔参与了很多的云计算国际论坛，跟国内主要的云计算基地以及政府推动的云计算项目都建立了紧密联系，在云的分析工具方面也做了很多投入，包括其软件部、数据中心产品部等部门，都跟业界主要的软件厂商以及最终用户开展了密切合作。除了在教育、医疗等行业持续推动云的落地和普及之外，英特尔还在和许多OEM、ODM厂商及ISV独立开发商合作，研究如何使平板电脑和已有的基于PC、云计算以及长期积累下来的应用程序实现无缝衔接。IDC 2013年调研数据显示，2013年度全球平板电脑销量将达到2.274亿台，到2017年预计可达到4.07亿台。其中商用市场所占比例将由2013年的13%上升到2017年的20%。预计2014～2015年，商用平板电脑采购量渗透率将达到38%，而其中20%为解决方案应用。

"最早平板电脑是作为消费类产品在使用，但是如今商用平板电脑已经嵌入到整个IT系统。除了刚才提到的教育、医疗行业之外，在金融、零售、物流、政府、执法以及公共服务等众多行业应用领域，商用平板电脑的应用也已经百花齐放。这些平板电脑和台式电脑、笔记本电脑以及后台的云计算体系架构基础设施构成了一个完整的、无缝的服务体系和IT支撑体系。"凌琦说道，"最近召开的英特尔商用平板行业解决方案论坛，也通过行业专家的深入洞察、优秀IT企业的产品和解决方案展示、行业用户的移动信息化经验分享，为企业进一步通过创新IT技术实现商业价值和转型变革提供了经验借鉴。"

联想
以更好体验赢得客户认可

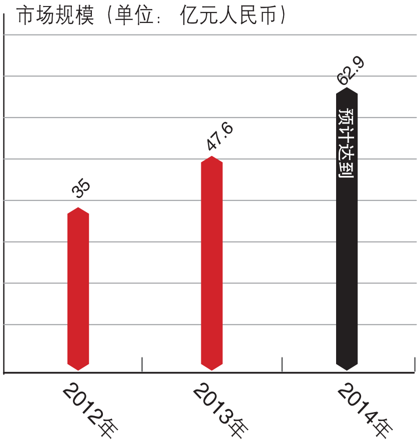
谈起云计算的优点，联想集团副总裁、中国区大客户事业部总经理童夫尧认为主要有4个方面：一是计算资源的按需分配，所有的计算资源都是从虚拟化的计算资源池里面拉取，不受本地性能的制约；二是跨平台通用性，可以实现电脑、平板电脑、手机

的全平台接入，凭借用户ID可以在不同设备间同步信息；三是高可用性，云计算中心大多使用了数据多副本容错、计算节点同构可互换等措施来保障服务的高可靠性；四是节省开支，相比单独采购终端设备，运用云计算来分配计算力到终端设备上面可以显著节省开支。不管是企业还是家庭用户，这4点好处都是显而易见的。

但是童夫尧同时也指出，目前中国本土的商用云计算/数据中心建设经验积累不足，不止比国外起步晚，运营、维护效率等“软”实力差距也很大；另外云计算/数据中心是一个整体系统，任何一个环节都可能成为短板，不论是高速网络还是IT基础架构，抑或是机房的能源散热等“硬”实力，都是对各家供应商的极大考验；最后，上马云计算/数据中心之后的使用习惯改变、业务迁移、员工培训等一系列问题，也是企业需要权衡的。

“作为全球领先的IT基础架构解决方案提供商，联想在云计算领域所扮演的角色，我认为就是努力为客户提供好的产品、好的服务、好的方案，从咨询、部署、管理和运维4大环节，为各行业用户量身定制包括从前端智能终端、PC到后端服务器存储的全价值链产品和解决方案，与客户一起建好云、用好云、管好云，为企业业务支撑和数据运行保驾护航。”童夫尧表示，“联想的强项是做基础架构层面，包括在服务器虚拟化跟VMware合作；桌面虚拟化跟思杰合作；跟甲骨文、思科都有一系列解决方案。但我们最关注的还是客户体验。我们付出的所有努力，都是为了给客户提供更好的体验和获得客户的认可。”

中国公共云服务市场规模



（来源：工信部电信研究院）

希捷
为大数据提供更经济的云存储

希捷科技全球副总裁暨中国区总裁孙丹认为，企业云计算作为一种新兴的计算模型，核心是将IT整合为服务，即将计算资源分布在由大量计算机构成的资源池上，将数据和计算任务以服务的方式提供，企业则根据需要通过网络来获取服务。较传统IT产品而言，其优势集中表现为降低运营成本、帮助企业创新、提高企业效率等方面。针对家庭的云计算产品也就是所谓的“家庭云”，其设计理念和宗旨是希望在家庭的小范围空间内，通过互联网、综合局域网来实现协同的数据和资源存储、共享等功能。以希捷针对家庭的云产品智汇盒为例，其相对于传统IT产品的优势主要体现在更好的文件共享服务、拥有远程访问服务、可以集中备份多台PC和Mac上的视频、照片、音乐、文件等数据。

孙丹也指出云计算目前在我国尚处在初始阶段，很多基础设施仍不健全，特别是网络基础设施较为薄弱，无论是接入、IDC还是互联互通都差强人意。而云应用需要在高速网络上运行，否则很难发挥其优势。此外缺乏统一的技术标准和运营标准，也是阻碍当前中国云计算产业向前发展的瓶颈之一。

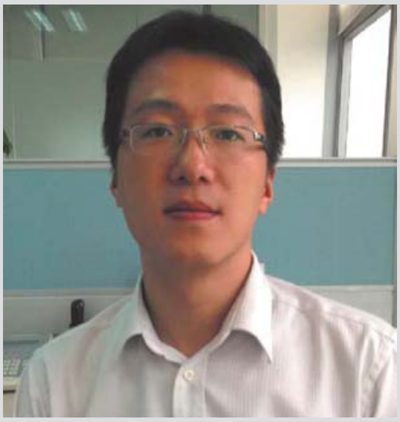
“随着云技术、移动互联网、开源、社交网络的快速发展，人类正在大踏步迈入大数据时代，而使用大数据的痛处是TCO总体拥有成本。作为云计算TCO的核心硬件，硬盘成本占了云计算服务器投资的50%以上，而良好地使用硬盘可以大量节约TCO。”孙丹表示，“凭借在全球互联网基础架构及云计算市场积累的丰富经验，希捷能够更深刻地理解云服务提供商的业务需求和痛点，并提供了企业级固态硬盘、超能盘、Turbo固态混合型硬盘、海量盘、高效盘、Terascale扩容硬盘、便携式硬盘、无线硬盘、智汇盒家庭网络硬盘和商业级网络存储NAS系列等业界最为广泛认可的云存储产品组合。希捷最新推出的Kinetic开放存储平台也能够重新定义云存储基础设施，提供更简单经济的云架构。”



◀孙丹 希捷科技全球副总裁暨中国区总裁

▶杜旭晖 山石网科行业市场部经理





◀俞稚鸥 西部数据香港有限公司北京代表处业务发展经理

▶周涛 北京云巢动脉科技有限公司董事长



山石网科
为云基础架构提供安全保护

对于云计算的利与弊，山石网科行业市场部经理杜旭晖认为，云技术和产品支持更好的资源池化、按需资源配给、动态资源调度以及更好的稳定和可扩展性，可以更好地支持分布式大型计算，更快部署应用，降低总体成本，加快业务响应效率，同时个人用户也可以更方便地备份数据，并在多个终端设备上实现同步。

“不过在云环境下，数据所有者失去了对数据的直接控制，如果云服务提供商缺乏可信度，无论是企业还是个人都会面临信任因素；其次云环境下的数据泄密问题，不同租户之间的数据共享和分离问题，利用虚拟机迁移进行的攻击等安全因素也会带来负面影响；最后是政策标准因素，云安全目前尚未有统一标准，虽然也有厂商推出了相应的方案，但是缺乏权威的认证总是很难令人信服。”杜旭晖表示，“当前云安全的方案有3种。第一种是基于虚拟机实现，好处在于贴近虚拟机运行能更好地保护业务，也不会造成额外流量，但缺点是过度占用资源，特别是大面积扫描时会降低业务效率，同时也无法解决虚拟操作系统底层的安全；第二种是在核心交换机使用硬件设备，并通过引流技术来实现安全。其优点是不会占用计算资源，并且对虚拟机操作系统底层也能起到保护作用，但缺点是会造成流量二次经过核心交换。如果没有高性能支撑，依然会影响业务系统的运行效率；第三种是虚拟机操作系统提供的安全方案，但为了保障操作系统的稳定性，这种方案的功能不会太复杂。”

杜旭晖指出，山石网科为此提出了vDSA解决方案，能够为云基础架构提供有效安全保护。vDSA体系包含虚拟控制平面、虚拟安全资源池、虚拟安全触角等3个主要组成部分，与同类产品相比具有近身防护、更好的集成性、更灵活的伸缩性、更好的扩展性等优势，并且已经为苏州工业园、青岛市政府等基于私有云架构的数据中心提供了保护。

西部数据
云计算引领中国IT行业增长

“现在人们使用的终端，已经开始从传统的PC终端向移动终端转化。移动终端相比传统终端在计算和存储能力方面都有限，因此未来会更多地依赖于云计算产品和服务。”西部数据香港有限公司北京代表处业务发展经理俞稚鸥指出，“如果能够打消用户对于网络基础建设和信息保密的疑虑，云计算在中国的普及速度还将大大加快。”

俞稚鸥认为，云计算是一项很好的技术，越来越多的客户在数据中心基础设施方面，也希望有专门针对云计算应用而设计的产品和方案。为此西部数据正专注于数据中心存储应用的细分市场，帮助用户选择正确的存储产品和方案，包括为数据中心提供企业级产品解决方案，例如针对云计算数据中心应用推出的WD Se系列海量企业级硬盘。该系列硬盘集高性价比与强大性能于一身，可满足大量增长的半结构化数据的需求，而这些数据正在加速各种规模数据中心的扩张。最高容量达到4TB的WD Se可帮助用户轻松应对在多硬盘位设备中的数据增长需求，无需向企业级产品的特性妥协。

“目前西部数据和Google、百度等都有着很好的合作关系，我们可以为这些企业提供正确的架构、正确的硬盘技术以及相关的应用需求，使他们能够正确地开发产品，满足客户需求，并确保客户数据安全。”俞稚鸥向记者透露，“如今云计算在中国市场已经成为IT行业内增长最快的部分。2014年，西部数据会继续作为云计算数据中心基础部件的主要提供商，针对不同行业客户不同类型的应用，提供更加全面的企业级产品和解决方案。西部数据和很多大型网络服务公司都有合作，同时也向个人提供云存储设备，并有两种应用方式。个人云存储硬盘是新生的事物，西部数据也很重视这一用户群体，希望通过最新的技术来满足他们的需求，在确保数据安全的同时，也为用户提供更好的使用体验。”

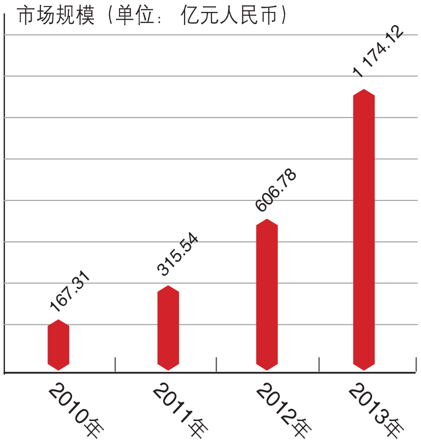
云巢科技
云让计算无所不在

“传统IT产品要建立人与计算设备的1:N关系，即一个人拥有多种IT设备，包括电脑、手机、平板电脑等，每种设备具有不同的计算和存储能力，且运行不同的操作系统和软件。这就会造成资源和数据分散，且应用环境碎片化。”北京云巢动脉科技有限公司董事长周涛说道，“云计算能做到将计算、存储、操作系统和应用，通过虚拟化技术全部在云端统一，并且与终端设备建立N:N关系，即任何人都可以从终端设备随时随地随需通过网络获取个性化的计算、存储和应用。这有助于实现计算的终极目标‘普适计算’，即无所不在的终端，无所不在的网络，无所不在的计算。”

周涛介绍说，云巢科技创新性地提出了以超低成本的虚拟PC颠覆传统商用PC，让任意数量的用户在网络上随时随地通过终端设备随需享受个性化的计算和存储服务，真正实现云计算时代的个人计算革命。其研发的全国产化的、拥有完整自主知识产权的桌面云核心软件、系统和解决方案，不仅打破了少数几家国外大型IT企业的垄断局面，而且成本低廉，部署和管理简单，使用体验也比PC更好。

用户认知度低、对安全和网络能力缺乏信任、服务提供商在实力与创新方面有所欠缺，被周涛认为是云计算在国内的发展瓶颈。不过他也表示，云计算产品在安全方面其实比人们想像的好很多。以云巢桌面云为例，其将PC主机集中在IDC机房里虚拟化，只将PC使用体验以加密图像方式传输到用户终端，这样数据能得到冗余保护和备份，在网络和终端都没有任何驻留，还可以轻松管控闪存盘、移动硬盘等的访问权限，远比传统PC安全可靠。

中国云计算服务市场规模



（来源：赛迪顾问）

周涛还透露，2014年，云巢科技计划将虚拟PC推广到2万家企业和100万个企业用户，形成云巢桌面云生态圈，同时与各地网络运营商、ISP和IDC合作，大力推广广域网环境下的PC-as-a-Service（PC即服务）模式，加速企业和用户从传统PC向虚拟PC和云PC的转变。

尾声

通过以上各位IT专家的介绍，相信大家对于云计算的特性、优点、不足以及各家IT厂商在云计算产业链中扮演的角色都有了一个初步了解。为了帮助读者理解，我们不妨将电气时代与云计算时代做个比较。

当年爱迪生在发明电灯泡的同时，还发明了电流表、发电机，也就是一套完整的供电系统。按照爱迪生当时的预想，每家想要用电灯泡的企业或个人都必须自建一个小型发电厂。然而英萨尔却提出，应该抛弃大量低效率的私人电厂，建设效率更高的公共电网。这样用户再也不用购买巨大笨重的发电机，只需通过一根电线就能用上经济实惠的电力。

后面结果如何，大家都知道了。如果将云计算时代与电气时代做个对比，服务器就像发电厂，网线就像电线，云计算就像公共电网。因此云计算的前景如何，可以说不言而喻。

不过和许多领域相似，云计算在中国也被染上了鲜明的“中国特色”，譬如一些引领全球云计算技术的IT厂商，进入中国市场后却并不顺利；而最近两年风头甚劲的“去IOE”浪潮，更是给这片市场增添了更多变数。

就在记者截稿前，亚马逊AWS正式宣布即将推出中国区域云计算平台，并与北京市和宁夏回族自治区政府就推动云计算服务签署了谅解备忘录。这在给本土云计算企业带来更大竞争压力的同时，也将有利于加速云计算在中国市场的普及。面对即将来临的云计算大潮，大家准备好了吗？

责任编辑：彭承文peng_chengwen@chip.cn

收稿日期：2013-12-22



◀亚马逊高级副总裁安迪·杰希宣布亚马逊AWS即将推出中国区域云计算平台。

4K电视更清晰

对于电视的显示标准来说，1080p已不再“高、大、上”了，正在被炒作得很“火”的4K已经取而代之。超高清这一概念似乎象征着极度清晰，在各大家电卖场中，4K的演示也在不断“轰炸”着消费者的眼球。然而对于最终用户来说，4K真的能带来4倍的超高清感觉吗？



常规论调

如今，电视业界的4K是指3840×2160分辨率（像素点），也就是829万个像素点，该数值是已大量普及的1920×1080（207万像素点）的4倍。这似乎意味着，4K电视具备相当于1080p电视4倍的清晰度。但事实果真如此吗？

技术事实

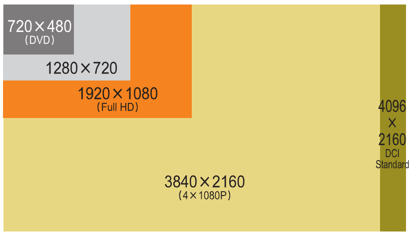
对于消费者来说，无论是1080p还是4K，电视都是摆放在客厅或卧室中进行观看的，而超高清晰度的视觉体验是由两方面的条件综合决定的：其一是屏幕的尺寸；其二是观看的距离。这里暂且不讨论4K片源较少的客观因素。

为什么这么说呢？这是电视的实际应用方式决定的。恰如苹果在手机和平板电脑中所宣称的PPI概念（Retina）那样，指的是每英寸面积中的像素数量超过300个，即300PPI。此时，人眼已不能看清屏幕中像素的晶格，因而形成连续无间断的影像，即高清晰度的观感。套用苹果的PPI计算公式可知，不同屏幕尺寸的1080p电视PPI各有不同：32英寸为69PPI，40英寸为55PPI，46英寸为47PPI，55寸则为40PPI，这明显低于300PPI的标准啊！但是为什么我们看1080p电视时，又察觉不到像素点了呢？这就又牵扯出另一个更加易于理解的因素——观看距离。

在应用中，苹果的300PPI标准是以0.3m的实际观看距离为先决条件的，而电视的观看距离则以10多倍的幅度递增。依据国际无线电咨询委员会（CCIR）对电视屏幕尺寸与观看距离的定义：最佳观看距离应是电视屏幕高度的3倍。由此可知，不同屏幕尺寸的电视，其观赏距离略有不同：观看距离在2.3m~3m的，选择32~40英寸；3.5m左右的距离，选购42~46英寸；而4m的观看距离，则适合选择55英寸；4.5m左右的观看距离，适合选择60英寸。更为重要的是，这也提供了一个液晶电视的独特数值——40PPI，这个数值更像是参照苹果0.3m距离约10倍的反比而计算出的PPI数值。按照目前1080p分辨率进行推导，55英寸液晶电视的像素密度为40PPI。这非常明晰地说明了4K的应用环境：当观看距离大于等于4.5m且屏幕尺寸必须大于55英寸时，4K的超高清才有用武之地。否则，用户的视觉体验与在1080p的清晰度下并没有太大的区别。

是否超高清的前提

4K超高清电视与1080p相比，分辨率高出4倍，点距也更为精细，不易看出像素点。但由于存在不同的屏幕尺寸，点距和像素大小也有所不同。因此，必须借助于PPI（Retina）的概念来加以阐述。而且，还需要考虑到用户在观看距离方面的因素。



我们以iPhone 4为例来计算PPI

$$PPI=\frac{\sqrt{960^2+640^2}}{3.5}=330$$

应用注意事项

其实，无论是1080p高清电视还是4K超高清电视，用户还需按照观看时的条件进行安装。一般地，对于坐在常见高度的沙发上观看的用户来说，电视的安装位置应遵循下列原则：从电视屏幕中心位置直至地面的高度应保持在1m~1.3m左右，这样才能保证观看者的视线处于较自然的平视或稍向下的角度，杜绝眼部和脖子等的疲劳现象。

此外，想要获得4K的超高清视觉体验，仅仅具备3840×2160的分辨率还是不够的，4K电视还受到影像处理器（各厂商的具体名称不同）的制约。4K影像处理器担负着信号分析、降噪、细节增强、修复细节、光线控制以及3D转换等处理任务，其算法及性能的高低会直接影响到消费者的观感。

可以这样说，排除片源的因素，只有当消费者“兜中有米”，观看距离在4.5m以上且需要大尺寸（大于55英寸）显示面积时，才具备“尝鲜”4K的条件。

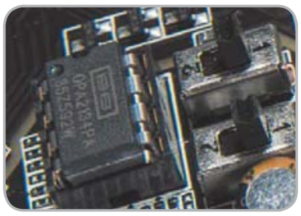
责任编辑：龚力gong_li@chip.cn
收稿日期：2013-12-22



技嘉GA-H81.Amp-UP
平民音频发烧主板

技嘉在不久之前推出了全新的G1系列主板，该系列主板的一大特色就是技嘉独有的魔音系统。但G1主板的价格偏高，让一些想要体验到魔音技术，但预算有限的用户望而却步。不过，近期技嘉又为这些用户专门推出了同样带有魔音技术，但价格更为低廉的H81.Amp-UP主板。

音频扩大器芯片



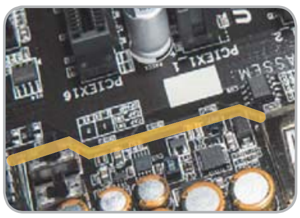
H81.Amp-UP主板内建音频扩大器芯片针脚，玩家可自行更换主板内建的音频扩大器(Op-Amp)芯片。音频扩大器常见于高端音频设备，一般来说，它不仅提供音频信号的放大，让音频更清晰有力，提供更卓越的音频体验。技嘉主板的OP-Amp是安装在芯片底座上(主板预安装一颗音频扩大器芯片)，玩家可以依照自己音乐聆听习惯，自行搭配市面的各种音频扩大器芯片，以感受不同OP独特和细致入微的特性,让音频更清晰有力，更加身历其境。



魔音USB接口

技嘉H81.Amp-UP内建一组镀金的USB2.0端口，这个称为魔音USB接口设计，可为USB音频设备提供更纯净、无噪声的电源供应。一般来说DAC若连接到计算机的其他USB端口会因电流不稳而影响音频表现，所以技嘉采用独立的电源线路，有效地减少潜在的电流异常波动，以确保玩家拥有最佳的音频信号体验。技嘉魔音USB接口也可以让玩家通过关闭该USB端口的电力供应，让DAC仅接收信号，而不通过USB供电，让音响发烧友可以建构极致无失真的音响系统。

噪声隔绝设计

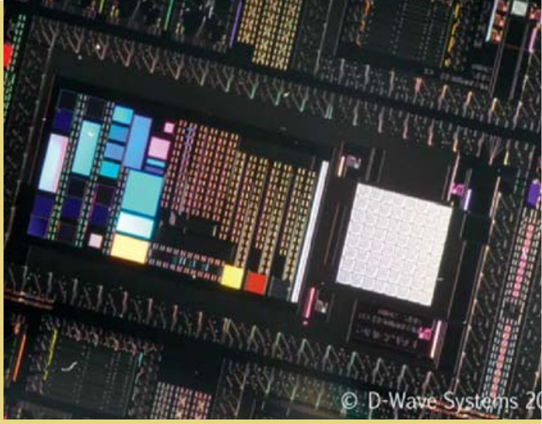


为了强化静电防护并避免音频失真，让Realtek ALC898音频处理芯片及主板内建的音频放大器远离杂讯干扰，技嘉H81.Amp-UP主板内建噪声隔绝设计，将音效系统与主板其他部分进行物理隔断，降低主板上潜在的杂讯干扰。同时，主板噪音隔绝线还辅以酷炫的LED，不但做出防护的区隔，更增添时尚感。

专业音频电容

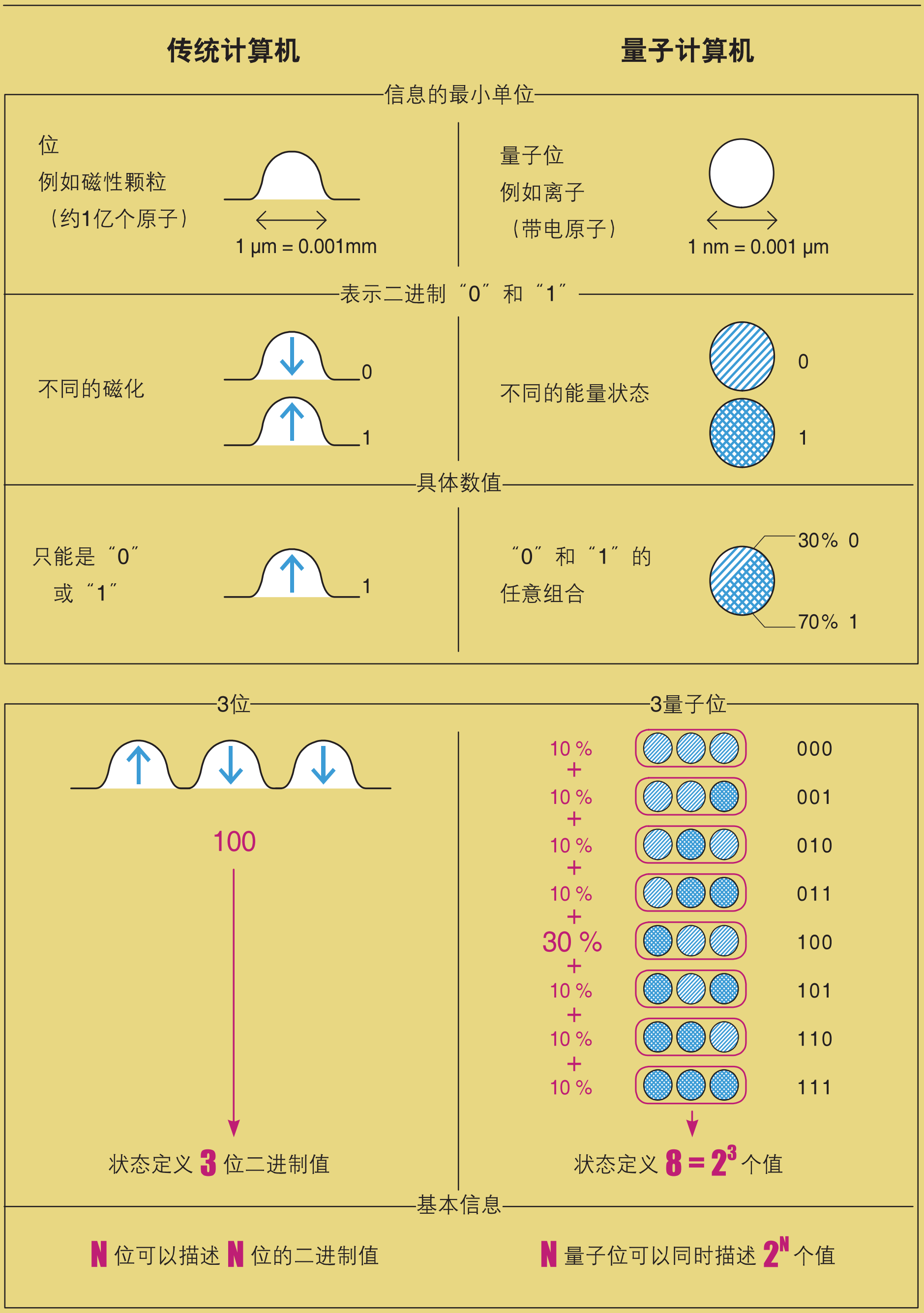


此外，技嘉H81.Amp-UP主板每个声道的布线设计都使用超高质量尼吉康专业音频电容，通过这些专业音频电容提供高质量滤波性能，为游戏玩家创造最逼真的声音频果。同时主板的魔音USB接口及音频端口采用最高质量纯金镀膜音频防护设计，提升连接的稳定性和耐用度。纯金具有低阻抗，信号传导佳的特性，同时不会因为长时间使用而氧化毁损。而Realtek ALC898音频处理芯片也同样搭载采用纯金镀膜的上盖，以降低静电及噪声干扰。



量子计算机

传统的计算机计算的是“0”和“1”，而量子计算机计算的则是“0”和“1”的概率，因而，量子计算机可以在很短的时间同时处理巨大的数据量，而这其中涉及两个主要的量子物理现象：叠加和纠缠。



叠加

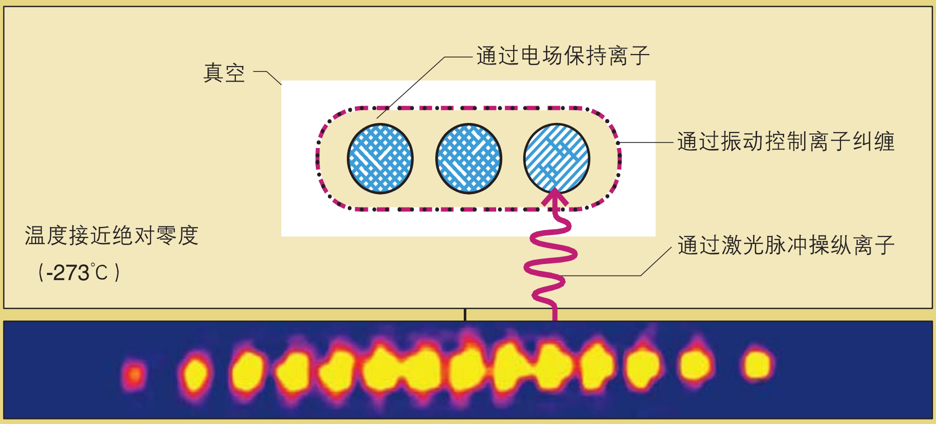
根据量子学原理，单个量子能够在同一时刻处于多个正交态的叠加状态，因而，离子（量子位）可以是“0”和“1”皆有一定概率比例的叠加状态，例如为30%和70%。虽然“0”和“1”都只是有一定概率，但是在与其他量子连接的情况下，可以组成更多的二进制值。

纠缠

数个量子位可以被连接到一个共同的状态，本例中的3个量子位通过不同概率的状态任意组合，可以组合成“000”到“111”所有可能的值。它并不等同于纯态“100”，“100”只是比其他的概率较高。因而，N量子位可以同时处理2^N个值，例如10个量子位可以处理1024个值。

执行情况

为了使量子的叠加和纠缠发生并保留更长的时间，系统必须切断外部影响。通过一个特定的激光脉冲装置操纵离子（量子位），改变所有纠缠量子位的状态。



量子位：并行计算

量子计算机可以加快运算速度并有可能彻底改变信息处理技术，目前第一个商用设备已经诞生。

在洛克希德·马丁公司之后，Google和美国航空航天局（NASA）也向加拿大公司D-Wave订购了一台量子计算机。而对于量子计算机的商用，世界各地担心和怀疑的声音接踵而来，人们普遍关注的一个事实是，这样的一台机器可以破解所有目前流行的加密编码。量子计算机基于量子物理学原理，在这个复杂难懂的原子世界，各种观念往往有悖于我们的日常生活经验。量子计算机中信息的最小单位被称为量子位（quantum bit），它有别于传统计算机信息的最小单位，量子位可以是“0”和“1”皆有一定概率比例的叠加状态。因而，与传统的计算机相比，量子计算机能够处理的数据量更大。只需250量子位，其所包含的数据量就已经比宇宙中所有原子的数量还要多，而D-Wave公司最新的机器据称有512个量子位。

早在90年代，美国信息科学家洛夫·格罗弗和彼得·肖尔就已经从理论上证明，量子计算机可以比传统计算机更有效地搜索大型数据库和执行长数字的质因数分解。这也意味着量子计算机可以更迅速地破解AES和RSA加密算法，这是一件非常恐怖的事情，因为目前数据保护主要依赖于这些算法。虽然同样通过量子位工作的量子密码已经成为一种商业解决方案，但是它只能够确保密钥交换的安全。

极其严格的要求

另一方面，也有一些持怀疑态度的声音，怀疑D-Wave所谓的量子计算机是否是真正意义上的量子计算机。多年以来，世界各国的科学家一直不懈努力地研发量子计算装置，但都没能够走出实验室阶段，没有获得太多实质性的进展。这是因为对于量子计算机的要求是极其严格的。首先，需要通过原子粒子的性质来制备量子位，这是量子现象发生的必要要求；其次，该系统必须从环境中隔离并冷却到几乎绝对零度，因为量子现象会受到外部影响；其三，人们必须谨慎地从外部进行干预，并分配单个量子位的初始值，触发量子力学的“纠缠”进行所需的算术运算；其四，读取结果。

到目前为止，研究人员利用单个离子或光子、原子核自旋的原子或者超导电子对作为量子位，这些已经超出了平常人的想象。而按照D-Wave的记录，他们2011年在因斯布鲁克大学通过钙离子取得14量子位的纠缠链，并于2012年在布里斯托尔大学成功分解数字21的质因数3和7，这些都是很普通的成功，是什么让D-Wave那么的与众不同？物理学界许多对D-Wave的量子计算机持怀疑态度的人猜测，D-Wave公司那个所谓量子计算机的庞大黑盒子，所使用的量子位实际上是微芯片上的超导环，通过传统的电子设备进行控制和读取。因此，批评者们质疑这个系统量子位之间有没有量子纠缠效应，或者说计算机是否真正利用量子纠缠效应进行计算，怀疑这只是一台普通的计算机。

应用范围有限

除了在生产技术上的优势以外，D-Wave的秘密还在于它的计算机概念。它被用于编程求解所谓的“旅行商问题”（给出城市的名单和每对城市之间的距离，要求给出访问每个城市一次并返回到起点城市的最短路线），D-Wave的系统能够根据物理“能量最低原理”逐渐进入并给出最佳的解决方案。量子计算机的结果需要通过电子设备来读取，这是量子计算机面临的另一个问题：既然量子位包含一定概率的“0”和“1”，那么也只是有一定的概率获得正确的结果，因此需要重复足够多次数的计算，以达到统计学上可接受的确定性。

量子计算机的巨大潜力在于它的计算速度，因为它可以进行并行计算。但是量子计算机在信息学规则的框架内并不能够揭示什么新的问题，它们只是能够更快地解决一些存在的问题，特别是在具有大量可能性的问题上“猜”出一个正确的可能性。而对于传统计算机而言，由于这一类问题需要处理的数据量太大，所以根本无法应付。这也是格罗弗和肖尔的算法可以解答“旅行商问题”的原因，所有同一复杂性类并彼此相关的问题，使用量子计算机可以得到很好的解决，因而，对于目前所采用的加密方法来说，它是非常危险的。

事实上，当涉及到实际的数据处理时，例如视频编码或者运行3D游戏，量子计算机并不会有任何速度上的优势。因此，对于Google为什么需要量子计算机，或者量子计算机能够给Google带来什么样的帮助，这个问题目前仍然是一个谜。

责任编辑：金雅文jin_yawen@chip.cn

收稿日期：2013-12-18

10 被停止的项Google服务

在过去的两年中，Google停止了多项服务，原因是这些服务被Google认为不成功或者与Google公司的其他服务产生冲突。然而，许多提供类似服务的其他网络公司却大受欢迎，部分公司甚至获得了丰厚的回报。

1

Google Knol是一个类似维基百科的博客和知识综合类服务，不同的是作者可以通过自己的文章挣钱。2012年Google放弃了该项目，而提供同类服务的博客平台WordPress.com的母公司Automattic在2012年的营业额却达到了4 500万美元左右，并成为世界上访问量最大的20个网站之一。

2

Google Dictionary是一个支持超过20种语言的在线字典服务，2011年，Google缩减其功能并将其集成到Google翻译和Google搜索引擎当中。然而，提供同类服务的Dictionary.com因而大受欢迎，每月访问人次超过了5 000万。

3

2012年中止的Google Wave是一项旨在合并如电子邮件、即时通讯、维基、社交网络等通信媒体的服务。目前，实现类似概念的Disqus.com获得了巨大的成功，该公司声称每月使用Disqus服务的用户数超过了10亿。

4

2012年停止Google Health服务后，微软HealthVault服务成为了该领域的领导者，站点提供各种健康服务相关的应用程序以及从血压计导入数据等健康数据导入和维护的服务。

5

2010年，Google收购了著名的在线图片编辑网站Picnik，但两年后Google公司就放弃了这项服务。目前，提供免费图片编辑服务的Pixlr.com的营业额每年在100万美元左右。

6

2013年11月1日，Google停止了供用户创建个性化首页的iGoogle服务，该服务停止之后，原有用户可以轻松地切换到提供同类服务的Netvibes.com，该公司由Dassault Systèmes在2012年以2 600万美元左右的价格购得。

7

最令用户震惊的是，Google在2013年7月1日停止了阅读器Google Reader的服务。虽然用户强烈反对并一再请愿，但最终该服务仍然被终止。而试图取代Google Reader的Feedly.com，目前用户数已经超过了400万。

8

2011年，记录短文或者备忘的记事本服务Google Notebook由于Google集中精力开发Google Drive而被关闭，与此同时，功能更强大的笔记本服务Evernote.com开始流行，目前，分析师估计其价值已经超过10亿美元。

9

Google关闭了用户互相帮助的知识问答网站Aardvark，但是类似的德国网站weiss-was.de和国内的百度知道、新浪爱问、腾讯问问等网站的流行，证明了这样的网站其实是很受用户欢迎的。

10

类似于Twitter的微博服务站点Jaiku在2007年被Google收购，但是2012年Google关闭了该服务，而Twitter.com则越来越受欢迎。据彭博社消息称，其年营业额将在2014年突破10亿美元大关。



惠普ENVY Recline^{27} 触控一体电脑

自由视界 沉浸其中

支架设计显创新

身为致力于激发科技无限潜能的厂商，惠普一直都在寻求帮助用户提升触控体验的方法。而研究表明，如果使用触摸屏来完成完全依靠触摸控制的任务，绝大多数用户都会选择将屏幕放低并靠近自己，为此惠普ENVY Recline^{27} 触控一体电脑的屏幕转轴采用了革命性的可调节设计，用户可以将显示屏幕转到桌面以下靠近膝盖的位置，方便自然触摸操控，从而为自己带来前所未有的舒适操控体验。

欢聚时刻更轻松

惠普ENVY Recline^{27} 触控一体电脑采用全高清27英寸IPS触摸屏，广视角IPS面板的采用可让用户与家人共享每一个欢乐瞬间，而不必担心画面色彩失真带来的烦恼。轻松调节屏幕角度的独特转轴设计，再搭配快速响应的十点触控功能，用户不论是与家人的精彩游戏时间还是与孩子间的亲子时光，都能充分体验惠普ENVY Recline^{27} 触控一体电脑带来的快乐，而影院级的 Beats Audio音效系统，也让用户足不出户即可享震撼的视听盛宴。

美好瞬间共分享

有了惠普ENVY Recline^{27} 触控一体电脑，快乐的传递与分享变得格外简单。只要将拍摄的照片上传至惠普嗒嚓鱼或其他社交网站进行分享，家人便可以通过拥有HP Connected Photo功能的ENVY Recline^{27} 触控一体电脑进行浏览。快捷方便的无缝同步和即时分享功能，让用户即便远在千里之外也能将自己的精彩照片第一时间呈现给远方的亲人。





时尚娱乐性能强

作为惠普ENVY一体电脑家族中最大尺寸的机型，ENVY Recline^{27} 触控一体电脑在硬件方面也同样不容小视。它采用目前堪称性能最强的第四代英特尔Haswell平台酷睿i7处理器，同时搭载1GB大容量显存的英伟达GeForce GT 730A独立显示卡，足以让用户酣畅淋漓地体验当前的各种主流游戏。值得一提的是，惠普ENVY Recline^{27} 触控一体电脑还提供了1TB的大容量机械硬盘及一块16GB容量的mSATA SSD缓存，在轻松容纳更多精彩多媒体内容的同时，为用户提供更好的性能表现。



米切尔和马丁 1960年

美国国家安全局的雇员威廉·马丁和伯尔尼·米切曝光了美国大量的情报搜集活动，揭露了美国如何截取和破译同盟国的秘密通信以及如何派遣军事侦察机搜集情报。



丹尼尔·埃尔斯伯格 1971年 最高法院

丹尼尔·埃尔斯伯格通过《纽约时报》发布的秘密文件披露了美国政府是如何欺骗美国民众和隐瞒越南战争真相的。

美国最高法院具有里程碑意义的判决使不经政府检查即可出版政府机密文件合法化。



马克·费尔特 1972年

联邦调查局副局长马克·费尔特揭露了著名的“水门事件”，其身份保密了33年之久。



1984年 伯尔尼财务丑闻

鲁道夫·哈夫纳揭露瑞士挪用公共基金的伯尔尼财务丑闻影响了政府随后的选举。



疯牛病（BSE） 1994年

兽医玛格丽特·赫布斯特披露其雇主瞒报疯牛病例，从而引发了对疯牛病的大规模讨论。



1998年 转基因工程

科学家阿帕德·普兹泰发表了一个观点，认为自己的一项研究证明，转基因马铃薯削弱了实验用老鼠的免疫系统。

揭密者奖 1999年

国际揭密者奖设立，每两年由德国科学家联盟等组织授予获奖的揭密者该奖项和奖金。



2002年 年度风云人物

《时代杂志》选出3个揭密者辛西娅·库珀、科琳 罗利、谢隆·沃特金斯为年度风云人物。

维基解密 2006年

朱利安·阿桑奇创立维基解密，成了声名远扬的网上揭秘平台。



2009年 保护法

对举报人的保护条款被加入到德国公务员法。



布拉德利·爱德华·曼宁 2010年

美国士兵布拉德利·爱德华·曼宁泄露军队的机密文件给维基解密，他因此被判处35年监禁。

2011年 欧盟法院

欧洲人权法院宣布员工举报行为受言论自由的保护，在欧洲不应该因而受到处罚。



Vatileaks 2012年

教皇本笃的私人秘书被逮捕，因为他向记者提供教庭的秘密信件和文件。



2013年 爱德华·斯诺登

国家安全局雇员爱德华·斯诺登揭露了美国特勤局的间谍活动。



未来 2015年

在奥巴马于2013年收回他保护举报人的表述之后，新的美国法律将制定严厉的处罚条例。

史上著名的揭密者

对于一些人来说，揭密者是英雄；但是对于另一些人来说，他们或许就是叛徒。而许多受公众广泛关注的揭密者通常举报的是企业和政府的不当行为，并且所揭露的事情最终引出了很多的丑闻。

来自美国国家安全局的雇员在莫斯科面对一群来自世界各地的记者，叙述着美国的情报搜集活动，据称美国国家安全局几乎从世界上所有国家搜集通信情报，其目标甚至还包括北约的盟国。这一情景是否听起来很熟悉？不过，我们这里所说的并不是2013年爱德华·斯诺登的泄密事件，而是1960年经墨西哥城辗转古巴叛逃苏联的美国国家安全局的雇员威廉·马丁和伯尔尼·米切尔，他们曝光了美国大量的情报搜集活动，揭露了美国国家安全局截取及破译同盟国家秘密通信的行为，所提到的国家包括法国、意大利、乌拉圭等。其次，美国政府甚至从同盟国家招募情报人员，付钱给同盟国的译电员以获取密码情报，同时他们还透露美国政府经常派遣军事侦察机飞临苏联上空搜集情报。

无论是叛逃者还是告密者，对于向公众公开秘密信息的人，社会大众通常会欢迎和喜爱他们，但是政府和企业憎恨他们，而他们要为此付出的代价往往是失去自由。

美国的特色

最壮观的揭密案件都源于美国。1971年，美国军方分析师丹尼尔·埃尔斯伯格就曾经向《纽约时报》和《华盛顿邮报》提供了47个文件夹、7 000页的机密文件，披露了美国政府是如何欺骗美国民众、隐瞒越南战争真相的。时任美国总统的尼克松下令禁止机密文件的发布，但是最高法院宣布告密是合法的，尼克松转而非法下令联邦调查局威逼利诱艾尔斯伯格的心理医生，让他证明艾尔斯伯格是个偏执狂，有同性恋癖好，试图用社会舆论逼艾尔斯伯格自杀，但最终事情败露没能得逞。尼克松政府只好以窃取军事秘密等12项重罪起诉艾尔斯伯格，如罪名成立他将面临115年的牢狱之灾。不过人算不如天算，尼克松因另一位著名的告密者马克·费尔特揭露的“水门事件”而下台，艾尔斯伯格得以重见天日，成为了美国人民心中的反战英雄。而“水门事件”的告密者马克·费尔特在向记者通报秘密信息时提出了身份保密的条件，33年之后才披露出他就是“水门事件”的揭密者“深喉”。

对于许多人来说，举报企业和政府不当行为的人是英雄，但是不少人又认为举报者是一名不忠的员工和叛徒。对于2010年通过维基解密平台曝光美国政府有关伊拉克战争和阿富汗战争机密文件的布拉德利·爱德华·曼宁来说，情况也是如此。美国政府将其逮捕并起诉，审讯期间，许多人为释放曼宁而奔走，其中还包括了不少名人，但是最终仍然无济于事。2013年的夏天，曼宁被判处35年监禁，勉强逃脱死刑。

一把双刃剑

也有一些举报行为究竟是好还是不好，至今仍没有定论。例如，1998年英国的匈牙利籍科学家阿帕德·普兹泰发表了一个观点，认为自己的一项研究足以证明，转基因马铃薯削弱了实验用老鼠的免疫系统，甚至导致它们死亡。而此时正恰逢美国政府斥资数10亿美元推广转基因作物，阿帕德.普兹泰的研究引起了轩然大波，英国皇家学会组织了不同领域的专家对普兹泰的实验进行了评估，否定了他的研究结果。然而与此同时，也有来自9个国家的21名科学家发表声明支持普兹泰。时至今日，普兹泰的实验究竟是因为多方面的错误而出现不可信的结果，还是因为美国政府的压力导致科学数据被压制仍难有定论。但是4部讲述相关研究和普兹泰的纪录片则获得了国际揭密者奖。

该奖项自1999年设立，每两年由德国科学家联盟、国际反核律师联盟和透明国际组织授予获奖的揭密者奖项和奖金，评选标准主要有揭密的事件意义重大、揭密者不图钱财、揭密的事情对社会公众有警示意义、揭密者有生命危险。获奖者包括1994年披露其雇主瞒报疯牛病例的德国兽医玛格丽特·赫布斯特，从而引发了对疯牛病的大规模讨论。还有2005年揭露养老院老人可悲状态的碧姬·海宁，她虽然之后被解雇，但是案件被带到了欧洲人权法院，并最终裁定海宁胜诉。

2013年，爱德华·斯诺登获得了国际揭密者奖，当然是在他缺席德国颁奖典礼的情况下，因为目前他身在莫斯科，并且没有一个有效的美国护照。不同于他的前辈马丁和米切尔，马丁和米切尔在1960年自愿放弃他们的美国公民身份，而斯诺登目前虽然美国护照被注销，但是美国政府并没有剥夺其公民身份。

责任编辑：金雅文jin_yawen@chip.cn
收稿日期：2013-12-18

阿里巴巴的投资收购史

Alibaba Group 阿里巴巴集团

收购 投资

收购

2005年8月 门户网站 10亿 $ YAHOO!

阿里巴巴出让其40%股份，得到美国雅虎10亿美元和雅虎中国全部资产。这是当时国内互联网最大的交易。

2009年9月 网站服务 5.4亿 ¥ 万网 WWW.NET.CN

目标是降低中小企业建站难度。

2010年11月 出口服务 一达通

国内首家中小企业进出口外包服务平台。

2011年5月 网站统计 CNZZ www.cnzz.com

CNZZ是国内最常用的免费网站流量统计服务。

2012年8月 手机社交 陌陌

2013年11月，陌陌注册用户数超过8 000万。

2013年1月 在线音乐 虾米网

成立阿里巴巴集团音乐事业部。

2013年4月 社交网站 5.86亿 $ 新浪微博 weibo.com

投资5.86亿美元占股18%。未来持股比例可提高到30%。

2013年5月 导航地图 2.94亿 $

2.94亿美元占28%股份。2013年8月，高德导航变免费App。

2013年7月 在线旅游 穷游网

主营业务为出境游。

2013年9月 云存储 酷盘

提供高达10TB免费空间。

2013年11月 网络保险 众安保险

占股19.9%，为最大股东。

2013年11月 App统计 友盟

友盟为超过18万App提供统计服务。

投资

2008年4月 论坛程序 PHPWind phpwind

PHPWind成为阿里云服务的一部分。

2010年6月 网站软件 Vendio vendio smart services for smart sellers

2010年8月 网店软件 Auctiva auctiva

收购这两家美国的电子商务软件服务提供商是阿里巴巴投资1亿美元投资发展全球速卖通计划的一部分。帮助中国公司进军美国市场。

2011年7月 团购网站 美团网 meituan.com

B轮融资5 000万美元，阿里巴巴领投。2013年美团营收超过150亿。

2012年11月 本地生活 丁丁网

丁丁优惠的用户量超过1 300万。

2013年4月 打车应用 快的打车

投资金额数“百万人民币”，总部在杭州。

2013年5月 物流设施 21.5亿 ¥ CAINIAO菜鸟

阿里出资21.5亿，占股43%。目标是搭建物流领域的中国智能骨干网。

2013年8月 手机浏览器 UC优视

马云加入UC优视董事会。

2013年10月 物流配送 ShopRunner

ShopRunner在美国提供美国2日内送达服务。

2013年10月 App搜索 Quixey

C轮融资5 000万美元，阿里巴巴领投。

2013年10月 基金管理 天弘基金

出资11.8亿，占股51%。提供支付宝的余额宝业务。

2013年12月 家电物流 28.22亿港元 Haier

总投资28.22亿港元，其中给日日顺物流18.57亿。联手打造家电的配送和安装体系标准。

淘宝网 Taobao.com 支付宝 Alipay.com 一淘 etao.com 阿里云 aliyun.com 天猫 TMALL.COM 聚划算 juhuasuan.com



2013年度创新大奖

CHIP HIGHLIGHTS 2013
新电脑

CHIP“年度创新大奖”暨“HIGHLIGHT”大奖源自德国，是在全球范围内最具影响力的IT奖项之一。2013年是科技创新大年，CHIP将从“技术革新”、“价值创造”、“绿色环保”和“消费影响力”等方面对这一年的IT产品与技术进行综合评估，推出那些对用户具有重大意义、即将引领行业趋势和风潮的榜样，褒奖那些为整个行业带来深远变革的创新技术与产品。

2013“年度创新大奖”是CHIP与“中央人民广播电台经济之声”联合主办的，让更多的人了解过去一年中创新者所做出的成就，记住这些改变历史的足迹，推动中国的创新力量。





英特尔Quark处理器

夸克是微观物理世界中的最小物质组成。以夸克为名，英特尔在2013年祭出了旗下最小尺寸、最低功耗的处理器核心，它有着与成熟的x86平台相兼容的软件体系和强大连接能力。借助英特尔制程工艺上的优势，Quark处理器成为集高性能与低功耗于一身的产品，成为末端计算向物联网、微型电脑等领域渗透的利器。与传统单片机SoC系统不同，夸克不是简单的执行者，而是“有思想”的，可以智能化地处理任务，在可穿戴设备及嵌入式领域中有着广阔的应用前景。

x86平台的高兼容性及应用移植性，有利于哪些一次开发分设备执行的应用；

高性能、高集成度、小尺寸、低功耗，为物联网增加“大脑”；

让计算从中枢走向末梢，在可穿戴设备上大有作为。

微软Xbox one超级游戏机

在尝试了多种走进客厅的方式之后，游戏主机终于成为微软抢占客厅屏幕的终极武器。继前代产品创造的辉煌之后，2013年Xbox one再次给我们带来了惊喜，它打通了连接移动设备、电脑和客厅等屏幕的最后一个环节。微软的“桌面”优势在Xbox one上体现得淋漓尽致，它不再是单一的游戏设备，而开始演变成家庭的信息中心。此外，与之配套的新一代Kinect、来自AMD的半定制化APU平台等硬件架构同样令人眼前一亮，前者随着微软开放PC平台SKD从而有机会成为应用广泛的人机交互界面，而后者则为应用开发及移植创造了极大的便利性。

从游戏中心、影音中心走向家庭信息中心、连接中心；

连通PC、手机，实现一致的操控体验；

体感控制特性增强，实现跨平台应用；

开放的硬件架构，全新的软件开发平台。

TD-LTE 4G网络技术

4G技术以高速下载和快速响应带来前所未有的移动应用体验。随着国内三大运营商同时获得TD-LTE牌照，具备自主知识产权的4G通讯技术开始了在国内的商用进程，逾百兆的高速、全球范围的漫游、实时的高清语音及视频，将彻底突破3G时代各领域的藩篱。从被标准认可到被市场认可，再到与FDD-LTE技术混合组网的成功商业化，TD-LTE即将形成技术、终端、应用为一体的完整生态系统，并成为中国技术参与全球竞争的代表。

率先部署，高速无线体验；

多频多模，向下兼容2G、3G技术，可平滑过渡；

VoLTE技术，节约更多2G资源，提高网络效率；

混合组网能力，可同时保证平衡中心区覆盖和大面积覆盖。



Google Glass

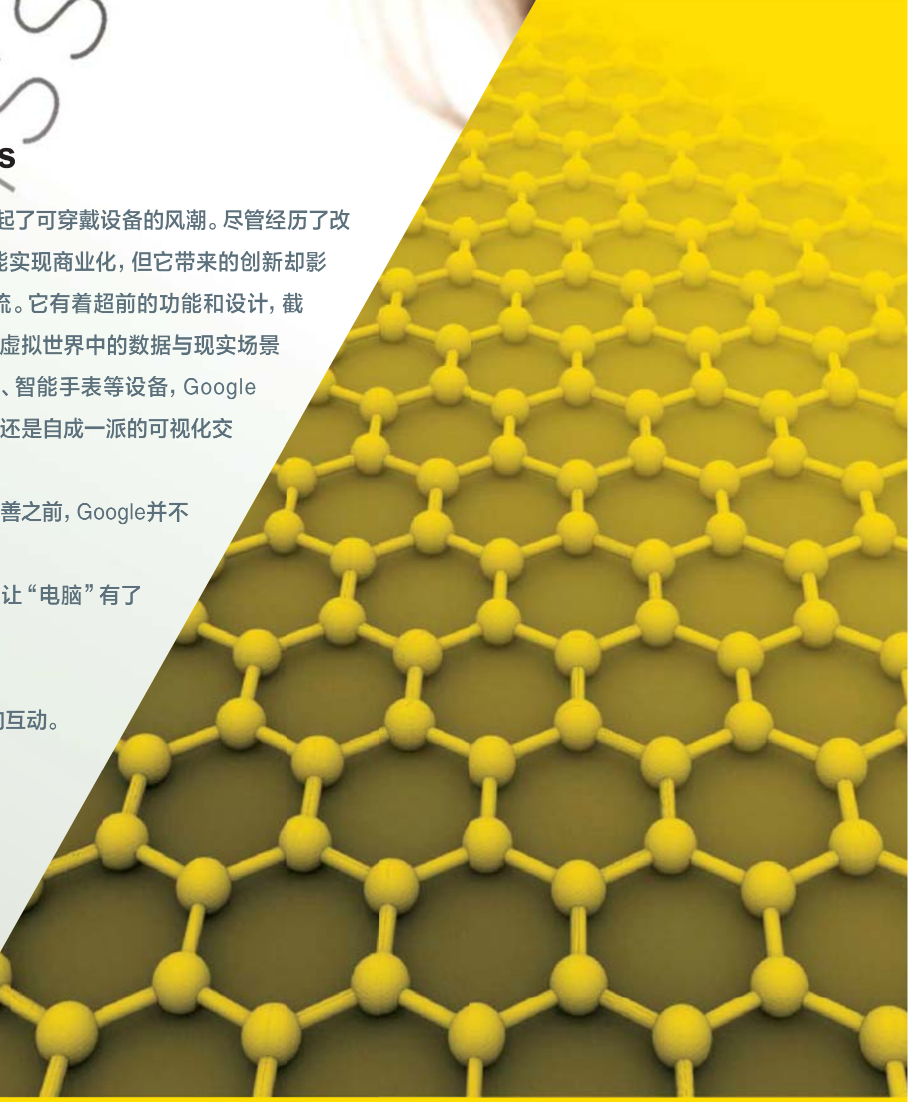
Google Glass在2013年掀起了可穿戴设备的风潮。尽管经历了改进和升级的第二代产品仍未能实现商业化，但它带来的创新却影响着未来可穿戴设备的发展潮流。它有着超前的功能和设计，截然不同的应用领域和模式，能够将虚拟世界中的数据与现实场景合二为一。相比已经上市的智能手环、智能手表等设备，Google Glass不是单纯的传感器集合，它代表的还是自成一派的可视化交互方式，成为可穿戴设备的设计典范。

第二代产品进一步增强了使用体验，在足够完善之前，Google并不急于将其商品化；

带来了流行的手环、手表等不具备的可视化体验，让“电脑”有了与人完全相同的视角；

拥有强大的软件开发实力作为后盾；

结合虚拟现实（VR）和混合现实（MR）特性，实现人机双向互动。



超级材料石墨烯

在超导、纳米技术之后，石墨烯将成为引领材料革命的又一极。特殊的分子结构使其拥有卓越的导电性能、超轻但异常柔韧和坚固的物理结构，给未来应用前景带来无限遐想。2013年，石墨烯刚在高灵敏度传感器领域小试牛刀，就带来数倍的灵敏度提升，让更小的相机能够拍出更出色的画面。虽然石墨烯目前大规模制造尚有难度，但是随着生产成本的下降，它的应用领域将进一步扩展，由此所带来的创新也将改变整个世界。

从发现到被应用，石墨烯挑战材料微观世界；

改变了我们对传统材料能力极限的认识，今年浙大基于石墨烯制造出的“碳海绵”是世界上最轻的材料，而且具备极强的弹性，被压缩80%后仍可恢复原状，它还是已知吸油力最强的材料；

用石墨烯制造的元器件也将彻底改变我们现有产品的形态，如新加坡南洋理工大学开发的石墨烯传感器，捕捉光线的能力比传统传感器强1 000倍，将极大缩小拍照设备的体积。

微信5.0的商业帝国

微信5.0无疑是2013年移动互联网领域最牛的杀手级应用。出人意料的是，微信5.0从一开始就关闭了很多“大号”的商业化之门，将创新的焦点全部放在了如何提升用户的应用体验上，然后沿着用户需求这条路径，从通信、朋友圈，逐步发展到在线游戏、在线支付，直到将二维码、地图等功能集于一身，搭建了自成一体的移动交流和商业平台，一个以微信为核心的生态及生活圈正在形成。

逆势而动，控制第三方营销资源，营造腾讯旗下的完整生态；

借助二维码扫描，打通了SNS、微博、支付和购物等资源，提供了完善的移动应用体系；

凭借着中国日益增长的国际影响力，微信在全球的粉丝也颇有规模；

打飞机、爱消除……打造新的的娱乐奇迹。



索尼QX10/QX100镜头相机

颠覆百年来的拍照方式，用不同视角看镜头后的世界。从数码相机的视角而言，索尼QX10/QX100在做功能上的减法，大胆地取消了似乎不可替代的取景器和回看屏幕，但无论是没有屏幕辅助的盲拍，还是无线连接手机的遥拍，都令拍照更为纯粹、更富创意。而从与智能手机结合的角度上讲，QX10/QX100的功能在做加法，在保持高品质图像的基础上，以截然不同的视角大幅增强了手机的拍照能力，让越来越时尚的手机拍摄如虎添翼。

取景不再是相机的基本工作；

开放的心态，可与广泛的终端设备连接；

新拍照模式、新拍照体验；

无预览拍摄，新艺术形态。

柔性零部件技术（屏幕、电池、PCB）

从平面到曲面，柔性零部件技术让电子产品的形态更为丰富，带来无限创想空间。尺寸越来越大的屏幕，造成了智能终端便携性与视觉体验的矛盾突出加重，大屏和便携似乎无法兼得。但是，柔性技术的出现，使大屏与小巧不再是一对无法调和的矛盾，手机、平板等终端产品的形态将因此而改变。除屏幕之外，电池、PCB等零部件也开始了向曲面和可形变方向突破，2013年出现的弯曲形态手机仅仅是这种柔性转变的第一步，来自柔性零部件的技术创新将给智能终端带来令人意想不到的变化。

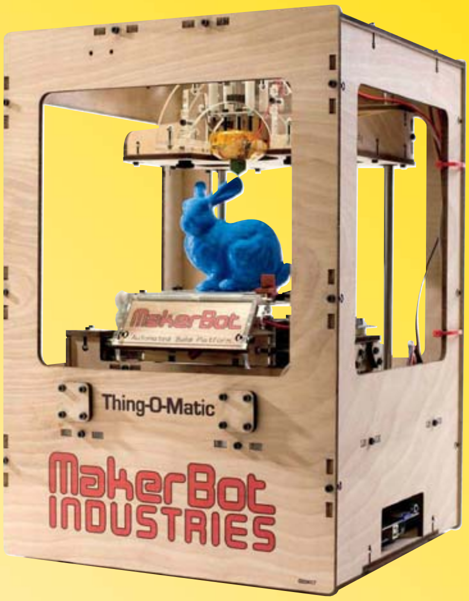
降低对使用环境的条件依赖，应用领域更加广泛；

以可弯曲屏幕开启的柔性化产品，令可穿戴设备具有更大的发展空间；

改变手持设备阅读与使用习惯；

可能彻底改变现有设备的外形。





3D打印技术

2013年，3D打印成为了最接地气的科技创新之一，无论是上天的新一代战机，还是入体的人造骨骼，都能看到3D打印的身影。3D打印已经走到了我们身边，甚至连Windows内都集成了3D打印引擎，方便普通用户使用。3D打印技术改变了延续上百年的工业生产模式，使得个性化制造不再是空话，人们可以按照自己的愿望逐一打造每个产品。不仅如此，3D打印还将为材料技术、加工技术带来全新的发展机会，我们有理由认为，以“打印”方式为中心的一场新的工业革命正在到来。

拥有与大规模制造类似的低成本和产品一致性，又具有手工制造的高度定制化和高精度，改变生产观念和流程；

从材料的液态到成品的固态，材料技术的革命正在被推动，成形只是第一步，满足各种物理甚至生物特性才是终极目标；

从设计到成品，创新在3D打印的帮助下可以更简单、快速地实现。

特斯拉Model S电动超级跑车

这是一台划时代的电动汽车。在独特的电源管理技术辅助下，Model S实现了超长续航距离与快速充电能力，使得电动车第一次拥有了与传统汽车相媲美的实用价值。而以Super Changer为代表的充电方案，则带来了令人耳目一新的使用体验，让乏味的充电过程变得便捷而有趣。Model S突破了之前电动汽车的局限性，成为高性能、高安全性、绿色环保与科技的完美结合。

将代步概念甩在身后，树立了电动版超跑的形象；

独家的电源管理技术解决数万颗电芯单体的安全充放电难题，模块化电池包降低了维修更换难度；

以Super Changer充电站为中心，改变传统电动汽车充电时间过长的窘境，并形成了全新的商业模式；

将PC产业中早已成熟的OEM模式引入汽车领域。



2013年度产品大奖

依托CHIP评测实验室严谨、全面的测试标准，2013年我们测试了700余款软硬件产品，涵盖了市场上几乎所有热门的数码和IT产品门类。目前CHIP已经为40多个产品类别建立了十佳排行榜，每月都依照相同的测试标准对这些产品进行评测，对表现优异的产品授予当月的“CHIP编辑推荐奖”，并将最终测试成绩加入到十佳排行榜中。

每年年底，我们都会对获得编辑推荐和月度十佳排行榜前3名的产品进行再次筛选，以更高的视角再次回顾和评判，评选出表现最优异、最具代表性的产品，授予“CHIP年度产品大奖”，今年共有32款产品获得这一殊荣



01 双转轴设计、碳纤维材料、1.51kg的体重加上最长达580min的电池使用时间，使其整体表现非常出色。02 机身厚度仅有9.9mm，重量仅为746g的VAIO Tap 11，充分体现出了索尼追求极致的设计风格。03 继承昭阳系列商务气质的同时，超轻薄的机身设计、19.5mm的机身厚度也让K2450实现了极致轻薄的蜕变。04 创新的双转轴与金属支架设计，使其能够提供笔记本、一体机、显示器和平板4种形态和使用模式。05 其配备了标准61个按键的MIDI键盘，配合内置的钢琴教学软件，俨然是一台附带私人钢琴教师的练习钢琴。07 新一代产品在软件功能方面进行了改进和补充，电池可更换且支持MicroSD卡扩展，同时重量也变得更轻。08 其感光元件已经赶上了主流卡片相机，并添加了快门按键及独有的“镜头”组件，堪称手机中的照相机。

09

富士胶片X-E2
微单数码相机



10

尼康D610
数码单反相机



11

三星840 PRO 256GB
SSD



12

希捷600 240GB
SSD



13

希捷Desktop SSHD 2TB
3.5英寸硬盘



14

NEC M352WS+
商用投影机



NEC M352WS+商用投影机，作为一款DLP产品，NEC M352WS+却提供了接近3LCD的表现，其色彩饱和度和对比度令人赏心悦目。此外能根据光线强弱自动调整亮度的光线传感器，长达8 000h的超长灯泡寿命以及实现了超强防尘的全密闭光路设计，也为其加分不少。

15

奥图码ZW210ST
投影机



16

丽讯QUMI Q7
微型投影机



---

09 该产品几乎囊括了富士胶片所有最新的数码影像技术，智能混合式对焦系统也大幅提升了自动对焦速度。 10 在保持D600诸多核心配置的同时，改进的快门系统显著提升了连拍速度，并提供了实用的静音连拍功能。 11 主控部分采用新的Cortex-R4微架构，为高性能、高可靠性和高容错能力而设计，读写性能有明显提升。 12 厚度仅为7mm，LM87800AA主控芯片和Toggle 2.0 MLC闪存芯片使其具备优异的持续读写和随机读写性能。 13 SSD和HDD技术的结合，使其既能提供SSD的性能优势，又可以提供HDD的存储容量，因而具备极高性价比。 15 全面的接口配置、丰富的连接功能、超长寿命的混合光源，使其非常适合预算充裕、设备众多的用户。 16 靓丽的外观，丰富的接口功能，全面的格式支持和更高的亮度，足以使其在这个移动互联时代大展身手。

富士胶片X-E2
微单数码相机



09

尼康D610
数码单反相机



10

三星840 PRO 256GB
SSD



11

希捷600 240GB
SSD



12

希捷Desktop SSHD 2TB
3.5英寸硬盘



13

NEC M352WS+
商用投影机



14

NEC M352WS+商用投影机，作为一款DLP产品，NEC M352WS+却提供了接近3LCD的表现，其色彩饱和度和对比度令人赏心悦目。此外能根据光线强弱自动调整亮度的光线传感器，长达8 000h的超长灯泡寿命以及实现了超强防尘的全密闭光路设计，也为其加分不少。

奥图码ZW210ST
投影机



15

丽讯QUMI Q7
微型投影机



16

---

09 该产品几乎囊括了富士胶片所有最新的数码影像技术，智能混合式对焦系统也大幅提升了自动对焦速度。 10 在保持D600诸多核心配置的同时，改进的快门系统显著提升了连拍速度，并提供了实用的静音连拍功能。 11 主控部分采用新的Cortex-R4微架构，为高性能、高可靠性和高容错能力而设计，读写性能有明显提升。 12 厚度仅为7mm，LM87800AA主控芯片和Toggle 2.0 MLC闪存芯片使其具备优异的持续读写和随机读写性能。 13 SSD和HDD技术的结合，使其既能提供SSD的性能优势，又可以提供HDD的存储容量，因而具备极高性价比。 15 全面的接口配置、丰富的连接功能、超长寿命的混合光源，使其非常适合预算充裕、设备众多的用户。 16 靓丽的外观，丰富的接口功能，全面的格式支持和更高的亮度，足以使其在这个移动互联时代大展身手。



17

三星SyncMaster S24C370HL
LCD显示器



18

AOC LUVIA LV232HIM吉美
LCD显示器

19

明基EW2740L
LCD显示器



飞利浦272P4QPJKES LCD显示器，内置USB 3.0接口，根据用户活动自动调整屏幕亮度，可升降、旋转屏幕支架，高分辨率屏幕。各种专业且高端的配置、优良的显示质量以及周全的人性化设计，令飞利浦272P4QPJKES成为同类机型中表现十分突出的产品，而且性价比较高。

20



飞利浦272P4QPJKES
LCD显示器

21



兄弟MFC-1818
黑白激光一体机

22



戴尔B1163
黑白激光一体机

23



惠普LaserJet Pro M435nw
黑白激光一体机

24



三星SL-K2200
黑白数码复合机

17 时尚的配色、出色的外形设计、“灵晰高清”功能与锐化软件结合，为家庭娱乐提供了更好的体验。18 不仅在品质上遵循了典雅高贵的原则，而且还通过红色吉祥图腾等设计，迎合了国人的审美情趣。19 定位家庭影音娱乐市场，采用真正8bit色彩的MVA液晶面板，多项护眼科技也为其锦上添花。21 体积小巧，打印成本低，提供了打印、复印、扫描、传真等丰富功能，为中小企业量身定制。22 空间占用小，打印速度快，特色功能丰富，成本经济实惠，堪称“高效率”与“低成本”的统一。23 并不起眼的体型却可以支持A3幅面输出，云打印功能也充分展现了其作为企业办公能手的本色。24 作为一款A3幅面产品，无论是在空间还是在成本的节省方面，三星SL-K2200的表现都可圈可点。

惠普 Deskjet Ink Advantage 2548
彩色喷墨一体机



爱普生L358
彩色喷墨一体机



艾利和Astell&Kern AK120
音乐播放机



由于AMD A10-6800K APU继续使用FM2接口，因此它仍旧可以与现有的A85X、A75、A55平台兼容，老用户更容易实现无缝升级。A10-6800K集成的HD 8670D在搭配DDR3-2133内存后，测试成绩甚至领先于DDR5显存版本的GeForce GT 630，足以取代入门级独立显示卡。

25 26 27 28 29 30 31 32



英特尔酷睿 i7-4770K
处理器



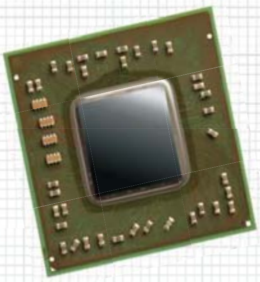
AMD A10-6800K
APU



技嘉GA-H81.Amp-UP
主板



AMD Radeon R9 290X
显示卡



AMD A4-5000
APU

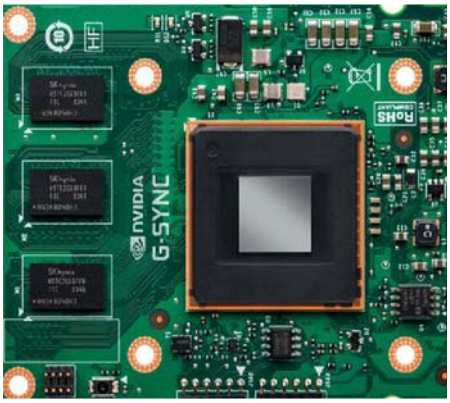
---

25 打印样张层次较为丰富，色彩艳丽，综合表现较好，对于预算较低的用户来说非常经济实惠。26 小体积，提供打印、复印、扫描功能，墨仓式的设计打印成本非常低，同时打印质量较出众。27 新架构的酷睿i7虽然在处理器性能方面提升并不是十分明显，但是在节能和图形性能方面提升显著。29 低功耗、四核，拉开了x86处理器进军平板电脑市场的新篇章，为平板电脑用户提供了更多选择。30 新一代Hawaii架构各项性能都十分出色，它完成了AMD狙击对手GeForce GTX 780的任务，在各项性能测试中完爆对手。31 专为音频玩家打造，提供了如魔音USB接口、增益模式强化技术等功能，可提供优异的集成音频体验。32 以推动更便携的耳机作为设计诉求，适合既喜爱音乐、追求播放品质又注重便携的用户。











2014年IT产品技术展望

更快、更好、更安全

如同往年一样，2014年与电脑相关的产品更新速度还会很快，电脑和网络速度会更快、更好并且更安全。此外，虚拟现实设备、柔性显示器、8K摄像机等众多高端技术产品也将在2014年上市。

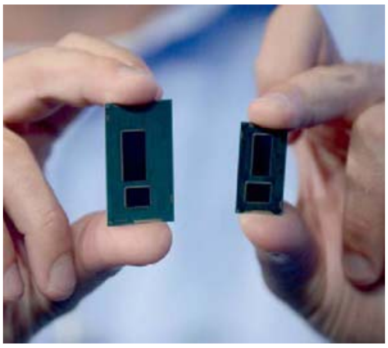
电脑：效率和功率

技术的创新为我们带来性能更强大同时也更节能的处理器、寿命更长的固态硬盘、容量更大的机械硬盘。

1



2



3

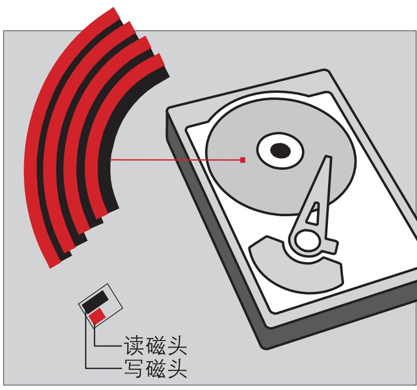




新的高端CPU

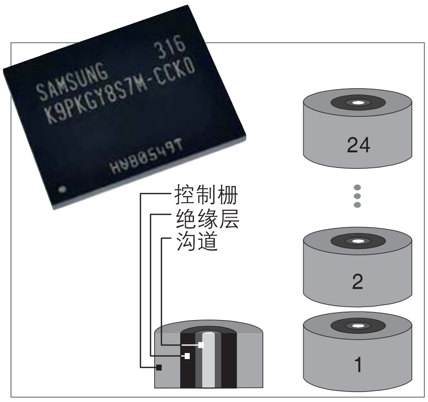
两个主要的CPU制造商都推出了速度更快但功耗更低的芯片。AMD已经抢先一步，除了更为节能的ARM A57架构的新皓龙处理器 1，2014年，每个周期性能提升30%的新一代Kaveri CPU也将可以用于笔记本电脑和桌面电脑。而英特尔也将开始更新Haswell处理器和支持SATA Express硬盘驱动器接口的9系列芯片组，SATA Express速度高达16Gb/s，大大地超过了当前SATA 6Gb/s的接口速度，足以支持最快的固态硬盘。除此之外，2014年第一个支持USB 3.1的控制器也将面世。

晶体管制造工艺由22nm缩小到14nm的Broadwell处理器 2 将在2014年下半年开始上架销售，据英特尔介绍，这将能够在性能不变的情况下将功耗降低30%。在高性能、低功耗处理器的支持下，笔记本电脑电池的续航时间将长达15h甚至更久，这将成为一件司空见惯的事情。首先，英特尔将提供一个集成图形芯片的移动版Broadwell处理器，其性能足以支持配备立体摄像机并支持Kinect手势控制功能的超极本。低端版本的Broadwell处理器无需风扇，但即使如此，它的性能也要比目前的智能手机和平板电脑使用的移动芯片更高。而英特尔展示的新一代高性能版本的Haswell E处理器 3 拥有原生8个核心，并且支持新一代的DDR4内存标准。



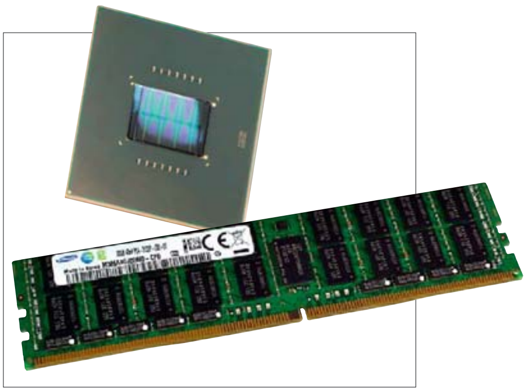
10TB叠瓦式磁记录硬盘

由于原有的机械硬盘所采用的垂直记录技术已很难再加大存储密度，所以近两年来硬盘驱动器的容量已经无法再继续提升。不过，2014年希捷计划推出采用叠瓦式磁记录（Shingled Magnetic Recording，简称SMR）技术的6TB硬盘。在该技术的支持下，机械硬盘的容量有望提升到8TB和10TB。采用叠瓦式磁记录技术的硬盘写入的磁道相互重叠，而磁头能通过每条磁道在重叠之后没有被覆盖的部分读取数据，因而可提供更高的存储密度，生产出容量更大的硬盘。



垂直闪存单元的固态硬盘

三星研发的一种新型闪存单元V-NAND（Vertical NAND）可大幅提升固态硬盘的容量和可靠性。在V-NAND半导体层中20多个闪存单元被堆叠在一起，存储数据的电子在一个绝缘层上，通过控制栅填充和清空数据，并通过沟道读取数据。V-NAND目前使用的是30nm制程，但通过堆叠可实现20nm闪存的存储密度。而普通20nm制程的闪存擦写次数通常只有3 000次，V-NAND则可以达到30 000多次。三星已计划在2017年生产TB级的芯片，这是传统闪存永远也无法实现的容量。



高速桌面电脑内存

三星等厂商已经开始生产新一代的DDR4内存，它的容量更大并且工作电压更低，时钟频率也比目前的内存模块更高。在未来的一年里，DDR4内存的性能将进一步提升，美光将开始大规模生产其混合内存立方体。

类似于V-NAND，混合内存立方体的结构可以让DDR4实现数倍于普通内存的速率和更低的功耗。不过，其结构必须改良才可以用于家用电脑，预计这将在2016年左右才可以完成。

移动：动力和柔性

得益于新一代的移动芯片，平板电脑可以不再需要频繁充电，而智能手机都将配备超柔性有机发光二极管和高清视网膜屏幕。

1

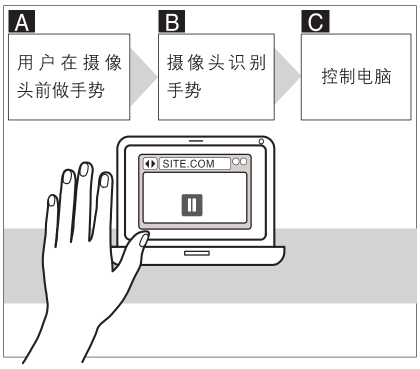

2


3


更高的性能和更长的使用时间

英国ARM公司在移动芯片市场的份额高达95%，该公司设计的处理器几乎决定了智能手机和平板电脑的普遍性能。Cortex A53和A57将在2014年推出，新一代ARMv8指令集将开始支持64位。ARM在2013年年底交付原型，A53和A57核心将被一起嵌入到一个芯片中，其中强大的A57核心将确保芯片可以在必要时提供足够强劲的性能，而相对较弱的A53核心将负责日常的工作，尽可能地保持低功耗。ARM预计这两个内核相对于目前的A15/A7芯片（部分GALAXY S4使用的芯片）性能可以提高约30%。

部分ARM许可证的持有人已经抢先一步，例如iPhone 5s中使用的A7芯片就已经可以支持ARMv8指令集。业界盛传，苹果公司打算在2014年更换其芯片的生产商，不再装备三星28nm晶体管的A8 1，转而使用台积电20nm芯片。如果业界传言可信的话，那么三星将参照ARM的设计打造新一代的芯片Exynos 6 2，像苹果公司一样修改自己的芯片，以满足其移动设备的更高需求。而英特尔则已经开始推出代号为Bay Trail的高性能Atom处理器，第一批使用该芯片的平板电脑是采用Android和Windows 8系统的惠普Omni 10 3。2014年64位版本的Bay Trail芯片将推出，并且在年底将可以见到采用14nm晶体管的Atom芯片，这将能够让移动设备支持更长的使用时间。

Flutter






手势控制和触摸ID

Google收购了手势识别公司Flutter，该公司开发的应用程序支持Mac OS和Windows系统，可支持通过摄像头使用手势控制媒体播放器等应用程序。可以预期，相关的功能也将被加入到Android和Chrome OS，Android还将配备触摸ID功能。所有生产Android相关设备的主要企业都加入了FIDO（Fast Identity Online）项目。通过FIDO，Android用户不仅能像iPhone 5s用户一样使用指纹解锁，而且同样也可通过指纹在移动设备上进行在线服务的身份验证。

曲面智能手机

5.7英寸三星GALAXY Round和6英寸的LG Flex G这两款配备曲面OLED显示屏的智能手机已经在2013年推出。基本上可以断言这种趋势将会继续下去，2014年其他的厂商也将推出类似的产品，苹果公司也已经获得了一项相应的专利。除此之外，这种趋势也影响了相关产品的发展，例如LG生产的弯曲型电池，防刮的康宁Gorilla玻璃也被柔性的Willow玻璃所取代，这种玻璃非常薄也非常柔韧。

超高分辨率的移动设备

配备超高分辨率视网膜屏幕的平板电脑深受好评，但是智能手机迄今为止仍没有超出450ppi像素密度1920×1200分辨率的屏幕。2014年，LG的QHD屏幕将可以实现更高的像素密度，为智能手机提供538ppi像素密度2560×1440分辨率的屏幕。显示科技公司DisplayMate的雷蒙德·索内拉博士认为，这么高的像素密度并不会对显示视频和照片有多少帮助，但是能够使文本和图形显示效果更佳。

娱乐：可穿戴电脑

2014年将有更多配备电脑芯片的眼镜、手表和戒指出现，通过头戴式显示器，游戏玩家可以体验更真实的虚拟现实效果。

1



2



3



虚拟现实游戏

Oculus Rift头戴式显示器1可以为用户带来真实的虚拟现实体验。该设备最新的原型提供110°水平范围和至少90°垂直范围的广阔视角，并可以通过内置的位置传感器以1 000Hz的频率追踪用户头部的运动轨迹，从而避免玩家产生头晕的感觉。正式销售版本计划在2014年年底推出，它支持全高清分辨率及90Hz~120Hz的刷新率。

Oculus公司已经将产品的原型分发给主要的游戏开发商，因而，届时可以同时看到特意为这款头戴式显示器而优化的多款游戏。除此之外，Oculus公司将提供Windows等操作系统的驱动程序以及一系列游戏的优化程序，让类似极品飞车之类的老游戏也可以在Oculus Rift上运行。

Oculus Rift的成功已经引起了索尼的关注，索尼策划将在PlayStation 4上使用头戴式显示器，让用户玩各种虚拟现实游戏。事实上，索尼公司也生产头戴式显示器，例如HMZ- T3W2。

除了来自索尼和微软的游戏机之外，新的一年我们还将看到更多游戏电脑及Valve的电脑游戏设备。Valve公司是一个著名的电脑游戏厂商，拥有一个超过1 400个游戏和数千万用户的在线平台。该公司计划推出一款电脑游戏设备，该设备运行一个专门打造的Linux操作系统，可以让游戏在大屏幕显示设备上流畅地运行。目前，Valve已经发布了设备的硬件规格，并陆续发布手柄3以及更多的控制设备。



头戴式显示设备

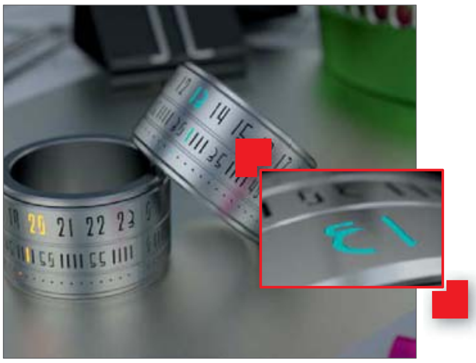
2014年，每个人都可以考虑一下自己是否需要头戴式显示设备。Google Glass将开始批量生产，通过该设备人们可以从应用程序商店中获得自己需要的各种应用程序、播放音乐和打电话，以及通过语音命令控制显示各种数据。而其他的厂商将生产一些类似的设备，但是应用领域或许并不相同，例如Avegant的虚拟视网膜显示设备将通过超过200万的微反射镜将显示内容投射到我们的眼镜上，实现类似从3m的距离观看80英寸电视的图像效果。



高品质的3D打印机

廉价的3D打印机使用熔融沉积法（FDM）实现了中等质量的打印效果，塑料被加热并通过喷嘴以类似喷墨的方式，以每层不超过100μm的逐层打印方式实现3D打印。而更好的方法，相关的专利将于2014年2月到期。

Formlabs将以一个相对较低的价格推出世界上第一台高精度的桌面型3D打印机Form 1，该设备使用光敏树脂作为打印材料，通过层厚仅25μm的激光层进行3D打印。



戒指式智能手表

手表似乎已经成为了一种被淘汰的产品，但是智能手表的出现，使人们又再一次开始考虑是否需要佩戴手表。

可穿戴式计算设备不仅仅局限于头戴式显示器，还包括智能手表等其他可穿戴式智能设备。除了腕表之外，Kickstarter还将要推出一款戒指式的智能手表，该款智能手表可以通过144个LED灯来显示时间，还能够通过无线方式充电。该设备将于2014年开始发售，销售价格大约为200美元。

多媒体：锐利的图像

全高清已经不值一提，2014年我们将迎来分辨率高4倍的超高清。4K电视机的价格将开始下降到大部分人可以负担得起的范围，电视台也将开始提供相应的节目。



1



2



3

所有设备都支持超高清显示

4K显示器和电视机是奢侈品，其价格不亚于一辆小型汽车。但从2014年开始，4K显示设备会越来越多，同时3840×2160分辨率的设备价格也将开始下降到人们负担得起的范围。这一变化已经在三星的ATIV系列移动计算设备上显现，目前，分辨率高达3200×1800的超极本ATIV Book 9 Plus已经推出，2014年还将正式推出同时安装Windows 8.1和Android的变形本ATIV Q 1 。由索尼、东芝和日立成立的日本显示公司也已经推出了一款用于笔记本电脑和平板电脑的12英寸4K屏幕，其将在2014年开始安装到相关的设备上。东芝M9系列 2 等大屏幕的4K电视机将推出，它们能够提供一个非常锐利的画面，并且电视机将集成多核处理器，实现智能缩放等功能。

虽然目前东芝M9系列设备的价格仍高达4 000美元，但是业内人士认为新的一年其价格将会明显降低，甚至可以降至接近全高清电视机的范围。不过，由于4K电视机仍然没有解决通过HDMI 2.0传输视频数据的问题，而且4K分辨率的视频资源仍然非常少，因而不难预料，2014年仍然只有需要处理超高清视频或图像的专业人士才会考虑使用4K电视机。不过，这并不妨碍相关的技术与设备继续推陈出新，索尼公司已经发布了一款TRIMASTER系统的30英寸4K分辨率OLED专业显示器 3 ，由于是OLED设备，所以其价格将比普通的小型汽车更高。



8K分辨率电视摄像机

在4K电视机上看普通的高清视频效果已经相当不错了，但是要获得真正令人惊叹的4K效果，其播放内容也必须是采用相应技术拍摄的视频。目前，德国天空电视台已经开始使用4K摄影机录制足球冠军联赛的比赛，它们计划在2015年开始提供4K转播。而日本则更进一步，2014年巴西世界杯日本NHK电视台将采用分辨率高达7680×4320的8K分辨率摄像机进行拍摄，但是NHK计划在2020年的东京奥运会才使用8K广播。



显示器控制芯片

显示器使用60Hz的刷新率工作，即使在电脑显示卡以不同的刷新率播放视频和游戏的时候也是如此。为此，英伟达已经推出了一款名为G-Sync的芯片，以调整两个组件的刷新率。在安装了G-Sync的显示器上，GeForce显示卡可以确定显示器应该以什么样的频率显示图像。这将可以彻底解决视频延迟和闪烁的问题，目前华硕、明基、飞利浦和优派等主要显示器厂商已经宣布2014年开始为显示器安装G-Sync。



HDMI 2.0传输4K图像

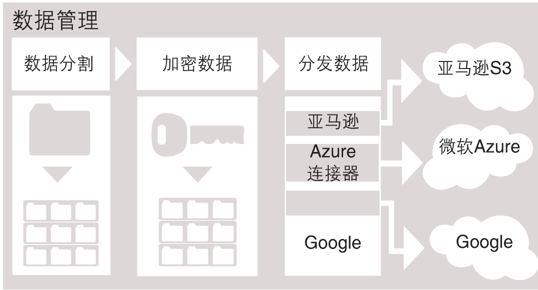
HDMI 1.4最大支持30fps的4K画面，这对于3D画面来说已经明显不足。因而，只有HDMI 2.0能够肩负起这一重任，但是人们对具体的实施标准仍有争议，目前只有松下可以建立适当的连接，例如在TX-L65WT600上加入HDMI 2.0接口。

而其他厂家只能够通过一个特殊的方法勉强使用，那就是通过HDMI 1.4 4:2:0色彩空间的更新固件，释放足够的带宽以传输60fps的4K画面。

互联网：安全和快捷

云磁盘阵列等更多安全的新服务将推出，新版本的HTTP协议将可以杜绝美国国家安全局的监听，而DSL和LTE也将同时为网络提速。

1


2


3


安全的网络协议和服务

包括德国总理默克尔等国家领导人在内，美国国家安全局和英国政府通讯总部等情报机构几乎对所有人的通信进行监听，为此，互联网工程任务组（IETF）在2014年的首要议程是解决安全加密的问题、创建新的WEB标准。预计，新的HTTP 2.0应用协议将在明年年底推出。

美国国家安全局的行为已经严重地威胁到了互联网的安全，因而，除了考虑引入Google的SPDY技术1之外，加快互联网的访问速度、研究如何建立一个新的HTTPS加密协议、在HTTP 2.0协议正式开始使用之前一系列针对美国国家安全局监听行为的服务项目也将于2014年启动。

哈索·普拉特纳研究提出建立一个云磁盘阵列2，将用户的网络数据进行分割，加密后存储于不同的云计算平台，例如亚马逊、微软和Google。也有人建议提供加密聊天服务，BT搜索引擎海盗湾的创始人开发了一项名为Heml.is的应用3，希望让Android和iOS的用户可以在不被监控的情况下与其他人沟通。目前，这两个系统的应用程序正处于封闭的测试阶段，预计正式推出后免费版本只能处理文字消息，用户需要付费才能使用其他功能。



百兆Vectoring DSL

欧洲许多电信公司已经率先使用Vectoring技术为DSL宽带大幅提速，Vectoring DSL技术改善了传统双绞铜线“最后一公里”数据传输的能力，可实现的最高下载速度超过了100Mb/s，上传速度接近40Mb/s，距离局端数字用户线路接入复用器不超过400m的用户，下载速度可以高达110Mb/s。Vectoring DSL技术的速度接近双绞铜线的理论极限，不过要想使用该技术的话，用户还需要新的调制解调器。



互联网提速

思科等大型的网络设备供应商正准备升级互联网的基础设施。2010年，他们已经开始采用更快速的新一代以太网标准IEEE 802.3ba，解决了数据中心、运营商网络和其他流量密集高性能计算环境中越来越高的应用带宽需求。而2014年年底，部分网络提供商和数据中心将把目前10千兆位设备换成100千兆位设备，例如阿尔卡特朗讯超高速光通信设备的旗舰产品Alcatel Lucent 1830 PSS。



新一代LTE

目前，许多国家的通讯服务供应商才开始提供150Mb/s LTE Cat 4服务，但是2014年，通讯服务供应商有可能升级到新一代的LTE技术。部分国家可能采用需要更多天线的LTE Cat 5（4×4MIMO），下载速率可以上升到300Mb/s。另外，也有部分国家考虑到为移动设备安装更多天线的困难，将可能跳过LTE Cat 5直接采用LTE Cat 6。

责任编辑：金雅文jin_yawen@chip.cn

收稿日期：2013-12-23

GeForce GTX 780Ti显示卡与Radeon R9 290X显示卡对比测试

新卡皇之争

在旗舰级卡皇宝座的争夺方面，英伟达和AMD向来都是你来我往、寸土不让，随着11月初英伟达GeForce GTX 780Ti的发布，标志着两家在旗舰级显示卡的龙争虎斗又重新进入了白热化阶段。





在10月底AMD正式发布了其新一代的R7/R9系列显示卡，向英伟达发起了全面的反击，其中，采用新的Hawaii架构的旗舰级显示卡Radeon R9 290X，凭借激增的流处理器数量和显存位宽，在性能方面较上一代的旗舰级显示卡Radeon HD 7970GHz有了大幅提升，一举将对手同价位的GeForce GTX 780斩于马下，并且在某些项目中具有挑战比自己身价高出数千元的GeForce GTX TITAN的实力，一时之间似乎让英伟达有些猝不及防。不过老道的英伟达似乎对此早有准备。紧接着，在11月初，英伟达便高调发布了其新一代旗舰级显示卡GeForce GTX 780Ti来应对这个局面。

硬件规格：再创新高

AMD的Radeon R9 290X采用的Hawaii核心使用了成熟的28nm工艺，晶体管数量达到了62亿个，核心面积提高到了438mm²，其一大亮点就是搭载了512bit位宽的显存控制器，但Hawaii核心面积并没有大幅提高，较之前的Tahiti核心仅增加了20%，与竞争对手采用的GK110核心（核心面积561mm²）相比还要小不少，大概只有GK110核心面积的78%。

Hawaii核心分为两个版本，R9 290X采用的是最高档的Hawaii XT核心（低一档的Hawaii Pro核心被用于稍晚些上市的次旗舰产品R9 290），其光栅单元比Tahiti XT核心多了一倍，纹理单元也增至176个，流处理器达到了2 816个，比Tahiti XT多出了37.5%。R9 290X采用的Hawaii XT核心基本频率定为800MHz，Boost频率最高可达1 000MHz。

Radeon R9 290X的显存频率定为1 250MHz，GDDR5等效数据频率为5 000MHz，似乎稍低了些，但由于其内置的显存控制器位宽达到了512bit，于是其最终的显存带宽达到320GB/s。如果未来的非公版R9 290X采用等效6 000MHz的显存，显存带宽甚至可高达384GB/s。提高显存位宽固然会提升GPU与显存之间的数据交换速度，然而代价也往往是非常高昂的。提高显存位宽需要提高GPU核心显存控制器的位宽，而提高显存控制器位宽一般而言需要增加大量的晶体管，这也直接导致以往的R600和GT200的核心面积巨大，这一次AMD再度将512bit显存控制器装入新的GPU中，不过得益于Hawaii的高密度外加优化设计，512bit显存控制器占用的芯片面积比上一代Radeon HD7970的384bit还要小，瘦身幅度达20%。

英伟达GeForce GTX 780Ti采用的GK110核心架构与之前的GeForce GTX 780和GeForce GTX TITAN所采用的GK110核心相同，晶体管数量为71亿个。但是相比前两者，本次英伟达可谓下上了血本，首先GeForce GTX 780Ti开放了G110核心中所有的15组SMX单元，包含6组ROP管线以及6组GDDR5显存控制器，于是它总计有恐怖的2 880个CUDA核心、960个DP CUDA核心、240个纹理单元、384bit显存位宽以及48组ROPs单元。而曾经的旗舰GeForce GTX 780和GeForce GTX Titan只分别使用了GK110核心的13组和14组SMX单元。由于保留了完整的6组GDDR5显存控制器和ROPs管线，它的核心频率显然难以像GeForce GTX 780GHz那样突破1GHz，其基础频率只有875MHz，Turbo频率为928MHz。在显存频率方面，GeForce GTX 780Ti做到了史无前例的7 000MHz，虽然仅为384bit的核心位宽，如此高的显存频率也将显存带宽提升到了366GB/s，超越了AMD R9 290X的320GB/s。不过GeForce GTX 780Ti公版标配的显存容量只有3GB，仅为GeForce GTX TITAN显存容量的一半，或许英伟达是想给之前高价（7 999元）购买GeForce GTX TITAN的用户一点心理安慰。

架构设计：各有特色

GeForce GTX 780Ti采用的GK110核心基于Kepler架构，它并不是一款“革新”的产品。从GK110核心SMX逻辑结构图中我们可以得知，虽然它与上一代的GK104的SMX具有相同的结构、相同的192个CUDA Core和相同的16个纹理



价格（元） 4 999

核心频率（MHz） 875

显存频率（MHz） 7 000

实测数据

3DMark Fire Strike	10 857
3DMark 11 Extreme	4 824
Heaven Benchmark 4.0	71
Batman: Arkham City	98
Crysis 3	33
Metro：Last Light	28
DiRT：Showdown	78
Tomb Raider	61
Battlefield 4	43


GeForce GTX 780Ti具有71亿个晶体管和384bit的显存位宽。


I/O接口方面GeForce GTX 780Ti提供了双DVI+HDMI+Displayport输出接口。


GeForce GTX 780Ti只需要1个6pin和1个8pin外接供电即可满足整个显示卡的供电需求。

单元，但是它在CUDA Core的附近新加入了许多DP Unit单元，既Double Precision Float Unit，意为双精度浮点单元。一组SMX中就包含64个DP Unit，15组共包含960个。英伟达在GK110核心中加入如此之多的双精度浮点单元，目的就是为大幅增强GK110的双精度浮点运算能力以满足和对手竞争的需求。

此外，GK110核心在缓存方面也有所增强，GK110核心的每组SMX里除了配备64KB 的L1 缓存外，还增添了48KB 的只读数据缓存（Read-Only Data Cache），用来提升核心的通用计算性能。

AMD的R9 290X采用了新的Hawaii核心，作为GCN架构的改良版本，Hawaii在诸多方面进行了修改，首先是Hawaii XT的流处理器引擎（Shader Engine）由Tahiti XT的2组变为4组，RB（Render Back-ends，后端渲染器）也倍增至16个。几何处理器（Geometry Processor）、光栅单元（Rasterizer）也都划分到了这4组流处理器引擎里，其中光栅单元每组16个，总计64个。 ACE（异步计算引擎）达到了8个，是上一代Tahiti XT的4倍。相比上一代的Tahiti核心，Hawaii核心在增加了768个流处理器、1倍的光栅单元、3倍的几何处理器、两组显存控制器等总共19亿个晶体管之后，核心面积仅增加了86mm²。也就是说，Hawaii相比Tahiti增加了约45.6%的晶体管数量，但芯片面积仅增大了24%。这样一来，Hawaii的核心密度便有了明显提升。与之带来的运算能力提升也非常高效，Radeon R9 290X的几何处理能力和像素填充率相比上一代的Radeon HD7970 GHz几乎翻番，浮点运算、纹理填充也都达到了1.3倍。不过由于和上一代的Tahiti相同的新架构，Radeon R9 290X在单位面积的浮点运算性能提升有限，仅为5%。

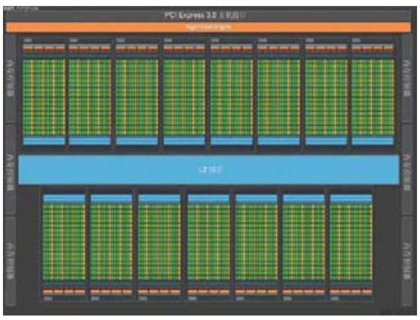
技术比拼

英伟达在GPU行业里一直致力于游戏玩家的体验和软硬结合的开发。每次发布重要的产品时，都会同时带来几个让人耳目一新的全新技术，这之中不乏一些英伟达开发的基于游戏的应用，这次GeForce GTX 780 Ti也不例外。

英伟达ShadowPlay是一款专为游戏玩家准备的实时录像工具。它可以随时记录游戏玩家的游戏表现（包括声音与画面），并且保证1080p的高清显示效果。在工作时，英伟达的GPU会在后台记录你游戏中的一举一动，当你做出了精彩的操作或者打破了某项纪录，只需要敲击快捷键，那么之前20分钟内的影像与声音就会全部保存下来。而当你开启ShadowPlay时，录像功能仅仅会让你损失非常少的性能，相比其他录像软件ShadowPlay有着足够的低资源占用优势。与此同时，尽管ShadowPlay会持续录制，但是只要不按下快捷键，它持续录制的东西将不会占用任何磁盘空间。

G-SYNC则是另一项完全颠覆传统概念的技术，英伟达打造了一个开发板并将它用于显示器之中，搭载这种开发板的显示器可以与英伟达的显示卡无缝连接，并且实时改变屏幕刷新率。当显示卡的游戏性能足够强大，然后让屏幕刷新率与显示卡显示的帧数一致时，游戏将不会产生任何卡顿与屏幕撕裂，传统的垂直同步和帧生成问题就可以不再担心，让用户可以直接获得更好的游戏体验。

AMD方面，新的Radeon R9 290X支持DirectX 11.2、OpenGL 4.3、Mantle技术，还有增强的Eyefinity宽域技术，并且DisplayPort接口不再是必需品，DVI/HDMI即可直接组建三屏系统。这是个非常大的进步，可以大大降低组建多屏系


GeForce GTX 780Ti采用了GK110 核心完整的15个SMX阵列，CUDA核心数量达到了恐怖的2 880个。



Radeon R9 290X采用的Hawaii核心具有2 816个流处理器。

统的成本和复杂度。

的DirectX 11.2是个微量升级版，主要是增加了对所谓“Tiled Resources”的支持，实现硬件管理虚拟内存，使得开发人员只需少量的物理内存就能创建更大的逻辑资源。微软称，该技术非常适合用户界面设计。

Mantle也是一个API，但是仅仅针对GCN架构显示卡，可以让开发人员绕过DirectX、OpenGL直接从底层访问GCN硬件资源，大大提升执行效率和性能，而且鉴于PS4、Xbox One也都用上了GCN架构的GPU，可以说AMD在跨平台一统天下方面的野心勃勃。

性能、功耗、温度对比

无论两款产品的设计和采用的技术如何，对于游戏玩家来说显示卡的性能表现才是最重要的。在分别测试显示卡理论DirectX 11图形性能的New 3DMark和3DMark 11中，两者互有胜负，可以说不分伯仲。不过在随后在多款不同分辨率设置的热门游戏测试中，GeForce GTX 780Ti高规格带来的不俗游戏性能渐显露出来，在《蝙蝠侠》、《战地3》、《Crysis3》、《热血无赖》、《古墓丽影》等对款游戏中的成绩相比对手Radeon R9 290X有10%~30%不等的领先幅度，不过Radeon R9 290X也有自己的优势项目，在《马克思佩恩3》、《地铁：最后的曙光》、《尘埃》等游戏中小幅领先对手。综合所有性能测试项目，平均下来GeForce GTX 780Ti相比Radeon R9 290约有6%的领先幅度。在显示卡高负载功耗测试中，由于如今的高端显示卡均具备了功耗保护功能，在使用Furmark等严酷的烤机软件进行测试时，显示卡会自动降低频率来保护自己不会损坏。这导致我们无法通过常用烤机软件来得到其准确的最大功耗，所以我们选择了用3DMark 11测试程序来测试整个平台的整体功耗（不含显示器）。在待机功耗方面，GeForce GTX 780Ti所在的平台整体待机功耗仅为52W，Radeon R9 290X平台整机功耗略高，为57W。高负载状态下GeForce GTX 780Ti平台的最高功耗为330W，相比之下Radeon R9 290X的平台最高功耗为380W。因此在功耗表现方面，GeForce GTX 780Ti略胜一筹。

在噪音方面，二者的待机和高负载风扇转速都较为相似，噪音表现也较为相近。不过在核心温度方面，GeForce GT 780Ti 的无论是待机温度28℃还是高负载温度82℃，均相比待机温度为65℃和高负载95℃的Radeon R9 290X要强上不少。

总结：

通过此次旗舰级产品针锋相对的碰撞，英伟达再一次通过土豪级的规格在性能方面取得了胜利，并且在功耗、温度和噪音等方面力压对手，当之无愧地夺回了单芯卡皇的宝座。

对于那些追求极致性能的玩家来说，GeForce GTX 780Ti自然是不二之选，况且其功耗和温度方面的表现也更佳。不过Radeon R9 290X也并不是败的一无是处，因为在价格方面，由于Radeon R9 290X的价格为4 699元，而GeForce GTX 780Ti的的价格为4 999元，相差了约6%，而这恰好是两者之间性能方面的差距，而且AMD向来在后续驱动优化方面表现非常不错，因此Radeon R9 290X在性能方面还有不少优化的余地。此外，AMD显示卡的“挖矿”性能也成为游戏玩家在空闲时间赚取外快的一个功能，对手英伟达在这方面的表现则入不敷出。

责任编辑：王伟wangwei@chip.cn

收稿日期：2013-12-21

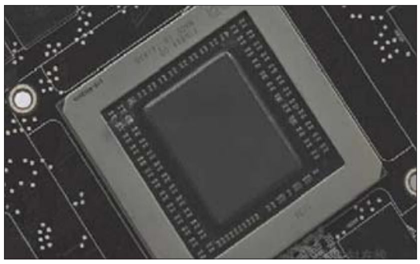


Radeon R9 290X

价格（元）	4 699
核心频率（MHz）	800
显存频率（MHz）	5 000

实测数据

3DMark Fire Strike	10 985
3DMark 11 Extreme	4 215
Heaven Benchmark 4.0	61
Batman: Arkham City	77
Crysis 3	30
Metro：Last Light	30
DiRT：Showdown	88
Tomb Raider	47
Battlefield 4	45



R9 290X的核心具有62亿个晶体管和512bit的显存位宽。



Radeon R9 290X通过任意3个接口即可实现3屏显示功能，十分方便快捷。



Radeon R9 290X提供了安静模式和性能模式两个BIOS，用户可以通过显示卡顶部的按钮进行切换。



尼康Df数码单反相机专题测试

纯摄影体验的回归

数码单反相机自10年前风行后，一直都在像素数、连拍速度、高感控噪和操控快捷等方面互相比拼，消费者也跟风攀比手中机型的优劣。而尼康Df的出现则让很多“文艺青年”和“外观党”们趋之若鹜。本期CHIP将对它进行分析、评测，找出外观中所蕴含的意义。

数码单反相机在十几年的发展历程中，一直都是以画质赶超胶片、连拍性能接近胶片机械马达、控噪力求完美等目标在不断发展。消费者们更是热衷比拼这些参数和指标，仿佛只有D800E的超高像素数+D4的连拍速度和控噪+徕卡镜头的高分辨率，而且还要能直接拍摄无损4K的高帧率视频才算合格的产品，却忽视了摄影的真正目标。不要忘了，还有很多消费者，尤其是“文艺青年”，他们虽然被扣上了这样一顶帽子，虽然存在不成熟的想法，但依旧在尝试摸索视觉艺术的本质、追求精神层面上更高层次的表达。尼康Df的出现无疑令他们更加激动，因为他们需要一个能令自己有更多视觉思考和审美提升的工具。

在胶片时代，相机只是家中颇有“底蕴”或是极有天分的人才能拥有的，昂贵的胶片也并非普通家庭可作为日常用品随意使用的，那时的摄影者也因洛阳纸贵，左思量、右考虑，才会极其慎重地按下快门。数码时代来临后，一次投入、拍摄仅费电的优势，让很多消费者体验到了摄影的快乐，但同时也养成了不假思索就按快门的拍摄习惯。接下来，各

Df机身配置



厂商、各机型在参数、指标进行轮流比拼，消费者也乐此不疲。数码单反相机的性能、参数和功能等，皆成为人们茶余饭后的“谈资”。但是对于在视觉表达方面有追求的消费者来说，很多数码单反相机只是在朝着体育、战地记者拍摄工具的方向发展，几乎找不出专为精心思量、慎重拍摄而生的机型。而尼康Df正好可以满足他们的需求：外观复古，迎合他们的审美观，当然也符合“外观党”的要求；并不快速的操控，也提供了思考的过程。其实，摄影就是视觉的艺术，而不是机器的炫酷；艺术的本质即为情感的表达。既然如此，何不抛开既有的参数比拼，让相机成为表达自我感受的助手，成为自己影像探索路上的益友呢？

不仅是复古外观

Df的外观的确很复古，五棱镜机顶、快门速度转盘以及整体前部造型都在纪念着当年的胶片单反FM2，甚至连景深预观和卡口拆卸按键都与经典的F3相似，但按键的工艺略逊于F3。尤其重要的是，Df在镜头卡口处添加了曝光测光耦合杆，该耦合杆在抬升时可连接G型和D型尼克尔镜头；而在下落位置时，则可用于连接非AI的手动老镜头，以实现全开光圈取景和测光，摒弃了全开取景、收缩光圈再曝光的繁琐过程。但是Df也在前部食指的位置添加了速控转盘，使得习惯于此种数码化操控方式的用户也能迅速调整光圈值。从机顶和前部的操控设计来看，Df在复古机械式相机操控方式的基础上，也对习惯数码化操控的年轻一族进行了兼顾。

再看Df的机背，复古的味道反而不那么浓烈了，取而代之的是与D610和D7100较为相似的数码化设计。但由于强调静态照片的拍摄而舍弃了摄像功能，所以在背部的按键布局上也略有不同。例如，以独立的Live按键代替了D610上带有视频和照片切换拨杆的按键设计；而圆形的多方向按键的位置也稍作下移，并在其上方设置了独立的测光模式拨杆。较为有趣的是，液晶屏左侧的按键布局与D7100较为相似。整体审视Df的背部按键布局，它针对测光、实时取景、白平衡、ISO以及放大和缩小等功能，保留了更多的数码“基因”，力求用户能简便快捷地操作，也能让更多的摄影初学者快速上手。

此外，Df在机身用料与做工方面也继承了专业机型的特色。其机顶、机背和机底皆采用了镁合金制造，而且机身的各处接缝均进行了密封，在防尘和防雨水方面的性能与D4或D800相当。



标准色彩



鲜艳色彩

色彩

由于EXPEED 3的大量普及，所以Df在色彩偏差值的检测中与D800、D610和D4的实测成绩极为相似。但值的一提的是，Df在常见的荧光灯下的自动白平衡表现极为出色，人物的肤色真实且略偏粉色，对拍摄女性、儿童等人物极为有益。

Df的特色功能

不仅是外观上的复古，Df在按键和接口等方面均更加复古。除了老式的机械式快门和Sync闪灯同步接口之外，Df还充分顾及到了与老镜头配合使用以及应对恶劣环境。



机身左前侧配置了包围曝光快捷按键以及最常见的Sync闪灯同步接口。



Df为照顾老款手动镜头的用户，在卡口处设计了光圈的机械式联动装置。



快门按键的复古设计让用户可连接机械式快门线。



如同D4和D800一样，Df机身上的各处接缝都进行了有效密封，可防雨、防尘。

摒弃核心参数比拼

提到参数方面，Df从D4那里继承了1 600万像素的全画幅CMOS传感器以及ISO100~ISO12 800的基准感光度指标，并未像D610那样采用2400万像素。而且，Df的感光度也可扩展至ISO50~ISO204 800。从这一点上来看，像素数的缩水貌似会令追求像素数和性价比的消费者失望。但是其较少的像素数也同时意味着单体像素面积更大且影像原生噪点更少，同时还意味着Df能适配更多的老款尼克尔镜头，让老镜头在分辨率、慧差和像散方面的瑕疵不至于被放大（用老镜头体验的是机械性能和操作的手感，比拼的是构图和用光的功力，而非放大照片后对画质的吹毛求疵）。

Df终究是数码单反，因此也配置了与D4相同的EXPEED 3影像处理器，虽然没有采用最新的EXPPED 4（D5300），但是从之前的D4、D800或D600机型上的表现来看，应该也不算弱，这也符合尼康向来稳扎稳打的风格。同时，Df的五棱镜在指标上也达到了与D4相同的100%视野率和0.7倍放大率指标，但在视点的距离上比D4的18mm略短3mm。另外，Df为了外观和体积也在内部元件上作了一定的平衡。其测光系统和对焦系统并未采用与D4和D800相同的91 000像素RGB测光感应器以及51点自动对焦系统，而是分别采用了与D610相同的2 016像素和39个对焦点的系统。其实，这对于想与老镜头配合的用户来说，有无自动对焦根本不成问题，因为很多老镜头只能手动对焦；至于测光系统并非顶级，这对于测光极有自信的用户来说，更是只能作为一个参考基准而已。此外，Df的快门速度和连拍速度与D4的差距较大，其最高1/4000s的快门速度以及5.5fps的连拍速度，实在与EXPEED 3的处理性能不相匹配。这也许是因为顾及整体体积，而未能采用更佳的快门组件所致。但是此种速度方面的缩水也并非不可接受，因为对于以“慢工出细活”的Df用户来说，这两项指标的影响甚微。

结论

整体来看，尼康Df在性能方面并没有极为突出的亮点，也并没有提供像D800那样的高像素数，甚至将视频拍摄都取消了，仿佛只剩下唯一的复古外观。然而在实际测试中，Df源自D4的高感低噪的优势被发挥得淋漓尽致，甚至颇有当年D700“高感王”的风采。

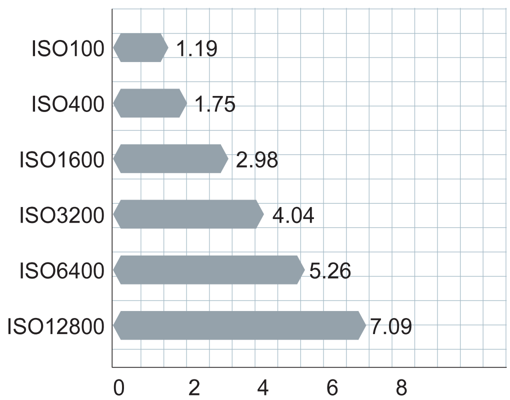
其实，尼康Df的真实意义在于，抛





噪点

在噪点测试中，虽然Df的像素与D4相同，但在ISO100~ISO800感光度下的控噪水平反而略领先于D4；而在ISO1600以上感光度时，则与D4颇为相近。在ISO3200时，其图片的可用度也非常高，仅在ISO6400时略有噪点感（高感降噪为关）。



开性价比，舍弃高像素，让摄影者在操控中预想、锻炼以及提升自身的审美观；而且，其高感降噪的优势，也为暗光环境的创作提供了可能。因此面对Df，性价比党们请自觉绕行，它只适合对摄影艺术较真儿的“有志青年”。截稿时，Df由于出众的外观已经获得了众多消费者的热捧，但是有必要提醒各位“文艺青年”：尽量多用Df的手动和光圈先决的拍摄模式，少用程序（P）档拍摄模式，自己决定构图、曝光以及曝光补偿，学习测光和曝光技术；还要在拍摄前和调整参数时，多在脑中预想和体会照片被拍摄出来后的“样子”，以一个独特和更高的视角来审视生活和人性的本质，从中体验探究世界观、人生观以及抒发情感的过程。

责任编辑：龚力gong_li@chip.cn

收稿日期：2013-12-24

分辨率

在分辨率测试中，由于Df的像素数较少，所以并未占到便宜。其最高分辨率为2 530LW/PH的水平（F4光圈下），与D4处于同一水平。但是Df的AF-S尼克尔50mm F1.8G特别版的套装镜头在边缘分辨率的衰减方面，明显强于AF-S尼克尔50mm F1.4G镜头，边缘分辨率有着近500LW/PH的提升。

尼康Df+50mm F1.8（F5.6）

圆环 2 526

对角线 2 163

尼康D4+50mm F1.4（F5.6）

圆环 2 666

对角线 2 141





1万元以上组成绩	第11名	第7名
厂商 型号	尼康 Df	尼康 D4
价格(元)	21 566	39 309
电话	4008201665	4008201665
网址	www.nikon.com.cn	www.nikon.com.cn
评估		
总评估	74.4	87.5
图像质量	78.9	76.5
配置/人性化设计	64.6	100
功能/规格	77.1	88.1
文档/服务	96.9	84.6
实测数据		
图像质量		
ISO400噪点值	1.8	2.0
ISO1600噪点值	3.0	2.6
6个区域分辨率得分	2526/2378/2468/2163/1869/1782	2666/2646/2672/2141/1141/1208
色彩偏差值	8.07	7.83
光电转换样张亮度最大差值	194.3	241.4
配置与人性化设计		
菜单文字是否为中文	●	●
是否支持曝光步长设定	●	●
是否支持机械式快门线	●	–
重放时是否显示丰富的拍摄参数	●	●
是否设置竖拍手柄(快门)	–	●
功能与规格		
是否支持B门拍摄	●	●
快门速度范围(秒)	1/4000~30	1/8000~30
ISO值可设定范围	100~12800	100~12800
最高连拍速度(fps)	5.5	11
最多可连拍张数(张)	100	无限制(依存储卡容量)
是否支持色彩空间的调整	●	●
白平衡模式种类	19	19
是否支持景深预览功能	●	●
照片重放时是否支持旋转照片	●	●
是否支持自动清洁CCD功能	●	●
是否内置闪光灯	–	–
存储卡类型	SDHC、SDXC	CF、XQD
数据传输接口类型	USB 2.0MiniHDMI	USB 2.0MiniHDMI
文档与服务		
是否是中文文档	●	●
质保期限(年)	1	1
技术规格		
最大像素数(百万)	16	16
最大图片拍摄分辨率	4928×3280	4928×3280
影像感应器类型	CMOS	CMOS
影像感应器尺寸(mm)	36×23.9	36×23.9
LCD尺寸(英寸)	3.2	3.2

●支持 –不支持



iOS 7、Android 4.3和Windows Phone 8横向评测

你追我赶 不分伯仲

苹果的iOS 7对界面进行了大幅度的修改，并且增加了一些新的功能。那么，新的iOS与Android 4.3和Windows Phone 8相比又怎样呢？通过CHIP对这3种移动操作系统测试的结果，我们就能够对它们有更深入的了解。

近6年来，苹果公司几乎没有对iOS的用户界面进行过修改。2007年6月，第一代iPhone推出，人们也第一次看到了这款能够优雅地使用手指操作的移动操作系统。而同一时刻的其他移动操作系统，无论是Windows Mobile、黑莓还是Symbian，都无法完全通过手指操作。不过，为了确保系统的功能完善与流畅性，苹果公司也牺牲了一些与多任务处理和数据传输相关的功能。然而时过境迁，iOS操作系统在易用性方面已经不再是不容置疑的王者，Android以及新一代的Windows移动操作系统，已经从各方面超越了iOS。恰逢其时，苹果推出了新一代的iOS操作系统。与以往的版本不同，iOS 7对界面进行了大幅度的修改，并且添加了一个新的多任务管理器以及其他一些新功能。那么如今的3大移动操作系统哪一个功能更强且使用起来更舒适、更安全呢？

为了找到这个问题的答案，我们对iOS 7、Android 4.3和Windows Phone 8进行了一次全面的测试。通过对与功能性、舒适性、安全性相关的200多项功能进行测试，我们对3个操作系统各自的优缺点都有了更深入的了解。下面，我们就来详细介绍本次测试的过程以及各项测试的数据结果。

iOS 7
一成不变

iOS 7给人的第一印象是色彩缤纷的外观，同时也提供了一些新的功能，但却没有任何真正意义上的创新。

iOS 7确实让人眼前一亮，不仅外观更绚丽，图标和字体也更细致。此外还有自动更新的日期和时间以及能够根据目标地点的时间与天气浮现当前天气情况的应用程序“天气”，给人的感觉就像是通过窗户了解窗外的天气一样。但是除了类似的一些改变之外，与此前的版本相比，iOS 7其实并没有带来什么真正有意义的创新。但新增的这些功能对于用户来说还算是实用的，虽然对于其他系统的用户来说，这些功能也许早已耳熟能详了。

最重要的新功能包括增强的通知中心和控制中心，现在用户可以在设备锁屏的情况下，在屏幕顶部向下推访问通知中心，在屏幕底部向上推访问控制中心。通知中心现在可以查看日程安排和更多应用信息，控制中心则可以控制音乐的播放并可以快速地切换飞行模式、无线网络、蓝牙、勿扰模式和竖排方向的锁定状态，同时还提供打开手电筒、计算器、计时器和相机的快捷方式。

更加灵活的多任务管理

现在，用户可以在主屏幕页面上使用手指向下刷调出新的搜索功能。这是非常实用的，iOS的用户比其他操作系统的用户都更加依赖搜索功能，因为iOS没有应用程序菜单，所有的应用程序都放置在主屏幕上，同时还支持文件夹功能，用户需要使用搜索功能快速地查找应用程序，以及搜索通讯录和电子邮件。

新的系统中应用程序可以自动更新，并且还可以了解个别程序所使用的数据容量，当然这些功能都是可以关闭的。另外，苹果还在iOS 7中添加了一个时髦的任务管理程序，它具有增强的多任务处理能力，可以轻松地查看、切换和关闭应用程序。

iOS 7主要的优势是它的一致性，严格执行同一设计规范的系统和应用程序图形用户界面，比其他操作系统更容易掌握和管理。但是苹果对于某些功能人为地设置障碍，破坏易用性的做法是值得商榷的。例如，用户只允许通过短信、电子邮件、Facebook和Twitter等有限的几种方式发送自己的位置等数据，不可以使用任何其他应用程序执行类似的操作，并且无法直接播放非苹果指定格式的音、视频文件，任何涉及到手机的数据传输操作都需要使用iTunes。这导致用户创建一个自定义的铃声也成为了一件复杂的事情，难怪苹果公司能够以高昂的价格在App Store出售铃声。

顺便说一句，在我们的iPhone 4上iOS 7的运行速度非常缓慢，毫无乐趣可言。在iPhone 4S上系统的流畅度有显著提升，但仍然不是很流畅，只有在iPhone 5上iOS 7才能运行得快如闪电。

CHIP

优势与劣势

iOS 7的结构工整、清晰，因为所有的应用程序都延续了苹果的设计规格，所以iOS 7更容易学习和掌握。不过相对于Android来说，其优势并不明显。

丰富和一目了然的应用商店

苹果的App Store分类明确，导航清晰，用户可以轻松地找到自己需要的应用程序；Google的Play商店同样稳定可靠，但是它不是很规整；Windows Phone的应用商店中应用程序视图的信息量较少，并且缺少应有的导航功能。



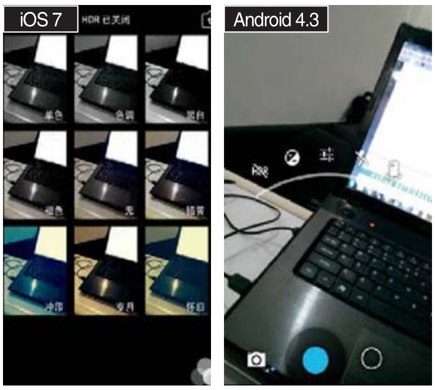
通知和快速访问

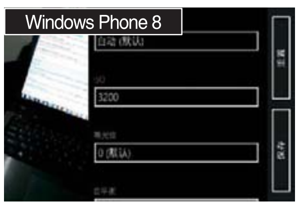
iOS 7在通知中心显示大量的信息；Android 4.3显示的信息不多，主要是一些重要的事件；Windows Phone 8则省略了该功能，同时也缺少可以快速访问基本功能的控制中心。



简单的拍摄界面和色调滤镜预览

iOS系统的相机界面几乎没有任何调节选项，但却提供了一个预览滤镜效果实时图像的功能；Android的相机界面提供了更多的选择，但是显得有些混乱；Windows Phone则将用户通常需要的一些拍摄参数调整功能放到了相机界面上。





Android 4.3 与众不同

Android 4.3是时尚、优雅的和易于使用的，它允许用户做任何自己想做的事情。

与4.2版本相比，Android 4.3在细节上进行了一些改进，不过用户界面上的变化很小。两年来，Google大约每半年发布一个更新版本提高舒适性和系统的安全性，同时速度上也有一些提升。现如今的Android已经不再像初期那么容易出现故障，并且现在的Google Play商店不仅提供应用程序，而且还可以下载音乐、电影和少量的杂志。此外，用户也可以通过Google云服务分享自己的音乐。

Android市场份额的增长速度非常惊人，根据IDC的数据显示，Android的市场占有率已经高达80%，而在2010年这一数字只有25%。不过，有许多设备运行的是被厂商改头换面的Android旧版本，要真正体验优雅的Android 4.3操作系统，可以使用Google的手机，例如Nexus 4，那是真正原汁原味的Android 4.3。而在大家阅读本文的时候，Android 4.4已经开始向Nexus 4用户推送。

用户从开放性中获益

该系统最重要的特性是它非常地灵活，数据可以从一个应用程序轻松地传送到另一个应用程序，不需要像iOS一样绕弯子。例如，数据可以从浏览器发送到任何一个应用程序，也可以从文件管理器上传到Google Drive，如果用户希望与电脑交换数据，则可以直接使用Windows的资源管理器。

从Android 4.1版本开始，通知区域可以显示信息的详细内容，甚至提供直接回应事件通知的功能，例如邮件通知可以包括预览内容，并提供删除或者存档的按钮。另外，用户可以通过通知区域右上角的按钮或者用两个手指向下轻扫的手势打开控制中心，从而控制亮度、无线网络、飞行模式等常用的设置，并可以进入设置功能。而按住“首页”键可以启动Google搜索，通过Android 提供的一个类似苹果Siri的高精度语音输入功能，可以快速地搜索和查询相关信息。

Google在检测到用户在线时，会自动提示一些相关的信息。不过对于大部分用户来说，这只是一个噱头，没有太大的实用价值，并且从隐私保护的角度考虑，是否需要该功能还是一个值得商榷的问题。在Nexus 4 上，从Android 4.1开始系统不再出现不流畅的问题，图像刷新率可以平稳地保持在60Hz，而在Android 4.3版本中，Google加入了TRIM指令，可以防止闪存写入速度的下降。

尽管Android具有无可匹敌的开放性，但是总体上它还是相当安全的。恶意软件现在无法在Google Play商店藏身，因为Google会对新的应用程序进行检查。一旦发现恶意软件，Google会迅速将它们删除。当然，Android操作系统也并不是绝对安全的，因为它也允许用户安装未经测试的应用程序。此外，开发人员注册时并不需要验证自己的真实地址，因而不怀好意的开发商可以尝试植入恶意软件。

优势与劣势

自由地交换数据是Android最大的卖点之一，4.3版本的相关功能更加清晰和方便。虽然Google的操作系统不能提供绝对的一致性，但是在这方面的表现却要比iOS出色。

灵活的文件共享方式

Android 4.3中数据的共享方式几乎不受限制，它支持各种各样的文件共享应用程序；iOS 7则只支持有限的几个服务；相比之下，Windows Phone 8还要比iOS更方便一些。



实用的电话键盘与姓名识别

Android 4.3可以根据用户输入的号码，自动匹配联系人列表中的姓名和电话号码，而苹果和微软不提供此功能。此外，Windows Phone 8的电话应用程序相对简单，既没有存储功能，也没有直接访问联系人列表的快捷方式。



轻松切换应用程序的小型任务管理器

3个系统都提供包含应用程序缩略图模式，以便快速切换应用程序，Android 4.3和iOS 7允许用户通过将应用程序的缩略图推出屏幕来关闭应用程序；而Windows Phone 8除了缺少应用程序图标之外，操作界面的易用性也有待改善。



Windows phone 8 整合社交网络

尽管已经改进了很多，并且支持Windows Phone的应用程序也越来越多，但是要想真正赶上其他竞争者，它仍有许多工作要做。

Windows Phone 8是第三大移动操作系统，市场份额约为3.7%。其中有很大一部分是诺基亚Lumia系列手机的操作系统。和其他Windows Phone相比，它们拥有一些额外的功能，例如诺基亚的导航服务和创新的摄像技术。不过，诺基亚已经被微软以5.5亿美元的价格收购，所以这些应用毫无疑问也将是Windows Phone的一部分。而且在这笔交易后，如果HTC、三星和华为不再生产Windows Phone手机，那么所有的Windows Phone手机将完全由微软提供。

Windows Phone 8的旗舰手机诺基亚Lumia 1020目前价格不足4 000元，而入门级的Lumia 520和华为Ascend W1价格不足700元。目前，Windows Phone应用商店的软件数量不断增长，已经有20多万个应用程序，但是仍然缺少一些流行的工具。例如Dropbox的官方应用程序、网上银行等许多与网上支付相关的应用程序在Windows Phone应用商店中都无法找到，并且个别应用程序与iOS和Android中的版本相比，功能比较简单，稳定性也较差。

杂乱无章的用户界面

微软的磁贴桌面可以通过所谓的动态磁贴在磁贴上显示应用程序的动态信息，例如天气、电子邮件等。但是，毕竟Windows Phone 8与桌面电脑上的Windows 8显示屏幕不可同日而语，Windows Phone的磁贴桌面看起来有些混乱，许多图标的颜色很难区分，而且其中的一些磁贴甚至没有名称。在Windows Phone上我们无法像Windows 8一样地创建文件夹、排序磁贴和调整磁贴的列表。因而，Windows Phone的用户必须经常滚动屏幕，而经常冒出来的大标题更是浪费了大量的空间。尤其令人失望的是应用商店的界面，在应用程序的视图中缺少搜索功能和其他重要的导航功能，这导致用户在操作过程中需要频繁地使用返回功能。在应用程序视图上，竟然除了“安装”按钮之外，就剩下用来向朋友推荐应用的“共享”按钮，而这个按钮明显很少会用到。

Windows Phone 8缺少类似通知中心和控制中心之类的快速操作功能，而且与桌面上同属微软的应用程序Outlook同步时，竟然有时会拒绝操作。当然，Windows Phone 8也有一些地方是值得称赞的，例如用户可以通过资源管理器与设备交换数据。其次，我们发现Windows Phone 8非常好地整合了社交网络的应用，用户可以一气呵成地查阅朋友分享的文章和照片，并且可以通过群组功能分享聊天消息、照片和笔记。不过，这一功能只能够在Windows Phone 8设备之间实现。

CHIP

优势与劣势

Windows Phone 8很好地整合了社交网络的应用，但是仍然缺少许多其他竞争对手提供的实用功能，同时系统也有些混乱。

简陋的应用程序列表视图

Windows Phone 8按字母顺序排序的应用程序列表只显示为一列，用户为了找到一个应用程序可能需要刷好几屏；相比之下，Android 4.3和iOS 7的应用程序列表比较清晰，并且iOS 7可以轻松地叠放图标创建文件夹。



容易混淆的设置菜单排序

Windows Phone 8的设置菜单设置选项的排序比较混乱，完全没有章法；而Android 4.3看起来结构非常清晰；iOS 7的结构也不太理想，第一级的菜单选项已经很多，并且部分选项又有很长的子菜单。



优秀的导航服务

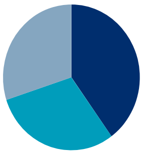
Windows Phone 8用户可以通过微软收购的诺基亚地图应用获得优秀的导航服务，其中包含地图、驾车、公交等多项应用，并且支持离线模式，完全可以与其他竞争者一较高低。



锁屏信息

Windows Phone 8手机显示锁屏图像和时间等信息；iOS 7会将通知和推送消息显示在锁屏界面上，解锁时将自动取消；Android 4.3则顶多在时间下方显示当前手机的主要通知。





功能、舒适性和安全性

为了尽可能客观地评估移动操作系统，我们对约200项功能进行了测试。

■ 功能（40%）方面主要评估系统功能、多媒体功能、日程和联系人管理等各种功能是否齐备，以及评估手机和平板电脑与其他设备连接的各项功能。

■ 用户舒适度（30%）主要测试锁屏、主屏幕、应用程序菜单、应用程序商店和重要的系统应用程序，以及测试执行数据交换等操作的舒适度。

■ 安全与数据保护（30%）测试系统是否允许应用程序有随机访问其他应用程序或内核的能力，以及测试应用程序商店是否安全、是否清楚地显示授权等项目。

CHIP 测试结果

iOS 7和Android 4.3可以说是各有优缺点，适合不同类型的用户。而Windows Phone 8虽然也是一个不错的操作系统，但是它缺少一些必要的功能，应用程序数量也相对较少，很多细节上的问题有待改善。

Android 4.3 以往Google的操作系统给人的感觉是不稳定、不舒服、不安全的，不过，如今的Android是优雅而时尚的，它能够在新手机上流畅地运行并提供很多功能。此外通过添加应用程序，几乎没有什么功能是无法实现的，但是在数据保护方面还需要加强。

iOS 7 新的iOS色彩缤纷，并且集成了一些新的功能。拥有高品质的应用程序与大量的媒体资源，是苹果系统独一无二的优势。但是对于这一版本，或许反对的声音要比掌声更多一些。

Windows phone 8 微软的移动操作系统拥有一个令人印象深刻的磁贴式用户界面，类似于最新版本的桌面操作系统Windows 8。然而与竞争对手相比，它显得过于粗糙，给人一种杂乱无章的感觉。

系统

系统	Android 4.3	iOS 7	Windows Phone 8
制造商	Google	Apple	Microsoft
总体评分（百分比）	89.1	88.5	76.2
功能（40%）	95	80	64
舒适度（30%）	92	92	79
安全与数据保护（40%）	78	97	90
功能范围			
应用/电影/音乐/书籍	多/●/●/●（少量杂志）	多/●/●/●（很多杂志）	中/●/●/●
导航：离线模式/交通/超速信息	–/●/–	–/●/–	●/●/●
本地和在线音乐流/费用	●/免费（Google音乐）	●/每年25美元（iTunes Match）	●/每年100美元（Xbox音乐通行证）
音频播放：均衡器/文件夹视图/格式	预设+手动/–/MP3、AAC、WMA、OGG、FLAC	预设/–/MP3、AAC、Apple无损	预设+手动/–/MP3、WMA、AAC、WMA无损
主摄像头功能	HDR、跟踪、定时器、全景	HDR、跟踪、全景	跟踪、全景
视频播放：MKV/MP4/WMV/AC3/DTS	●/●/–/–/–	–/●/–/–/–	–/●/●/–/–
办公室：打开/修改/在线共享	●/–/–	只有PDF/–/–	●/●/●
本地的Outlook同步	有条件（通过MyPhoneExplorer）	●（通过iTunes）	–
应用程序之间的数据交换	非常灵活	有限	适中
天气/定时器/闹钟	●/●/●	●/●/●	–/–/●
USB功能	存储器模式、主机模式、音频/视频	主机模式、音频/视频	存储器模式
无线接口	NFC、Wi-Fi Direct、蓝牙4.0 LE	蓝牙4.0 LE、AirDrop	NFC、蓝牙3.0（只有诺基亚支持4.0 LE)
共享连接互联网	通过WLAN、USB、蓝牙	通过WLAN、USB、蓝牙	通过WLAN
VPN支持/SIP集成	●/●	●/–	–/–
用户的舒适度			
菜单导航/应用程序设置	系统一致、应用程序各有不同	系统和应用程序都一致	杂乱无章、系统和应用大部分一致
信息中心/快速设置	●/●	●/●	–/–
锁定屏幕：快速解锁/LED灯	–/–	●/●	●/–
联系人：存储/群组功能	●/●	●/–	–/●
查看日历中的日程安排	日、周、月、日程	日、月、日程	日、月、日程
快速搜索	联系人、应用、音乐	联系人、应用、邮件、音乐	应用
与桌面电脑同步浏览器收藏夹	●（Chrome）	●（Safari）	–（Internet Explorer）
T9键盘/联系人头像/黑名单	●/●/邮箱	–/只有收藏夹/●	–/●/只有诺基亚支持
选择自己的铃声/声音/闹钟	●/●/●（拷贝MP3）	●/●（复杂转换）/●	●/–/●（MP3最大1MB和40s）
应用程序：商店/VIA安装/自动更新	简便/手机和电脑浏览器/●	简便/手机和iTunes/●	有些混乱/手机/-
切换应用程序	非常方便	方便	有些混乱
安全			
安全系统/加密	沙盒模式/系统+存储	沙盒模式/系统+存储	沙盒模式/SD解密
应用商店安全/不安全来源	●/●	●/–	●/–
撤消应用程序授权	–	GPS、联系人、日历、照片、麦克风	–
失：振铃/定位/锁定/删除	●/●/●/●	●/●/●/●	●/●/●/●
恶意软件威胁	较小	无	无
来宾模式	●只支持平板电脑	●没有完全开发	●

●是 –否





联想昭阳K2450,12.5吋商务轻薄本

作为环境监测员，我们每天奔波于各地监测空气污染物浓度，并随时向总部汇报监测数据，即时发布空气污染指数。复杂的地形，多变的天气—昭阳 K2450 笔记本，12.5 英寸轻薄设计，助整个团队在恶劣环境中灵活应变，无惧突发考验，超长续航，让监测不间断！

- 12.5吋轻薄镁铝机身
- 齐全端口设计
- 浮岛式防水键盘
- 内置双电池，超长续航
- APS硬盘保护
- 三级散热系统

联想昭阳K2450采用第四代智能英特尔® 酷睿™ i7处理器

详情登录 **www.lenovo.com.cn**

订购热线 **400-898-9966或800-830-2299**

昭阳 搜索

intel inside CORE i7

英特尔®酷睿™ i7

"Lenovo 联想"、"联想"、"昭阳"及其他联想标识是联想(北京)有限公司或其关联机构在中国和/或其他国家或地区的商标或注册商标。提及的其他产品、商号和商标名称是其各自持有人的商标或注册商标。
版权所有 ©2012 联想(北京)有限公司保留所有权利。

英特尔、英特尔标识、Intel Inside、英特尔酷睿和Core Inside是英特尔公司在美国和其他国家的商标。

微单“真智能”

三星GALAXY NX EK-GN100微单数码相机





在手动对焦辅助功能中，其峰值对焦功能不仅能选择颜色，也可对级别进行调节。



将AE联结至对焦点功能在拍摄中很重要，这可以针对复杂亮度环境以及人脸等进行优先测光。



GALAXY NX因其可连接Wi-Fi和3G等特性，为喜爱及时分享的用户提供了得天独厚的优势。

三星手机在当今的数码时代地位已超过苹果，三星微单数码相机在众多同类机型中也属“价格便宜量又足”。其实无论是手机还是相机，都是拜基础半导体技术的优势所赐。借助整体技术优势，在继GALAXY Camera之后，三星再次将Android操作系统以及大尺寸触摸屏引入了NX系列微单机型中——这就是GALAXY NX EK-GN100。

即使想简单介绍EK-GN100的核心硬件配置都很难做到，因为它不仅有影像传感器、影像处理器、镜头、机身设计等相机中才有的关键部件，而且还加入了大量的手机硬件，例如Android 4.2.2系统、4核1.6GHz的A9处理器、2GB内存以及内置16GB存储空间等，如同GALAXY Note II手机一般。同时，该机还配置了MicroSD卡插槽，最高可扩展容量为64GB。EK-GN100采用了4.77英寸720p规格的电容式触摸屏，甚至EVF电子取景器也采用了800×600分辨率0.46英寸液晶屏。另外，手机中的Wi-Fi、蓝牙4.0、GPS等硬件一应俱全。此外，该机为了照顾较耗电的液晶屏以及拍摄的整体续航力，还配置了容量高达4 360mAh的锂电池。

由于EK-GN100搭载了触摸屏和Android操作系统，因此机身上按键被大量简化，用户可通过屏幕中的“按键区”来控制拍摄。其中，显示画面的上方设置了ISO感光度、光圈值、曝光补偿、快门速度等触摸式按键；而屏幕右方则为照片、视频以及预置拍摄模式的触摸式按键和转盘。用户在取景时，可通过这些触摸式按键实现所有的拍摄参数设置。当然，用户也可以通过触摸屏幕来选择对焦点、触发快门、照片和视频的回放以及梭子螯合放大等功能，在拍摄体验上既有新鲜感，又能实现较为专业的操控感。其4.77英寸的液晶屏在取景和回放时的视觉感受，更强于常规3英寸液晶屏的机型。此外用户在进行手动对焦时，也可实现5X的对焦位置放大功能，对微距等拍摄题材颇有益处。

另外，EK-GN100也并没有忘却对









入门级用户的照顾。它内置了多达31种场景拍摄模式，除了风景、黎明、雪、食物、宴会/室内、日落、儿童拍摄、晕影、微距模式、瀑布、轮廓剪影、夜间拍摄、烟火以及光线轨迹等常见模式之外，还具备智能模式建议、美肌、全景拍摄、多次曝光、间隔拍摄、优选拍摄、连拍、最佳面部表情、色彩包围等进阶的、更专业的拍摄模式。在该机的Android操作系统中，用户除了可自行安装QQ、微信、微博等社交软件外，还可以通过购置3G SIM卡实现“永远在线”，将拍摄的作品及时上传至社交网站。

在实际画质的测试中，虽然EK-GN100与NX300的影像传感器相同，但是在分辨率测试中的成绩较NX300有一定的提升。其中央最高分辨率可达到3 370LW/PH的水平，高于NX300的2 950LW/PH；而其边缘的最高分辨率亦可达2 750LW/PH左右，与NX300较为接近。同样，其色彩还原和影像层次还原的水平也与NX300极为相似。但是在影像噪点测试中，EK-GN100的噪点控制水平略高于NX300，尤其是在ISO3200和ISO6400两档ISO感光度下的差距较为明显。其实这也并不意外，因为从NX200开始，三星微单机型受益于传感器半导体工艺的“正能量”，就在CHIP的噪点测试中屡获佳绩。

整体来看，三星GALAXY NX EK-GN100似乎是将GALAXY Note II手机融入了带电子取景器的NX300当中，是一款移动与影像相结合的智能产品。而其成熟的画质、便捷的触摸操控以及及时沟通的社交方式，让其成为了目前微单数码相机中最“智能”的机型。

\+ 大屏“爽”、智能“高”、画质也“出彩”，小伙伴们都看呆了。

− 无翻转液晶屏设计（可能是触摸设计和体积导致），自拍有些不便。

¥ 8 319元

1 容量高达4 360mAh的锂电池为屏幕和Wi-Fi等耗电“大户”提供了有后援。2 电池仓底部的SIM卡和MicroSD卡插槽，提供了“永远在线”和容量扩展。3 由于同为三星NX系列微单系统，该机“通吃”NX系列的镜头。4 在Android下，用户可实现与手机相同的功能（除通话外）。

产品参数

CMOS影像传感器规格	APS-C画幅
最高有效像素数(万)	2 000
影像处理器类型	DIRMe IV
自动对焦系统	相位检测+反差检测
防抖类型	镜片位移式防抖
快门速度范围	30s~1/6000s
最高连拍速度(fps)	8.6
液晶屏类型/规格(英寸)	触摸式/4.77
网络标准	802.11n/HSPA+

TOP10成绩

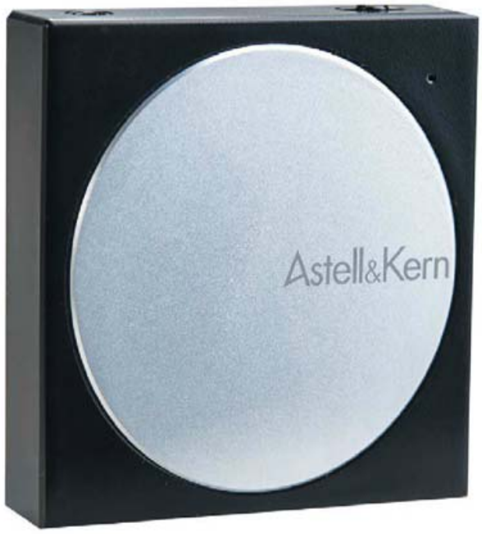
总评估	94.85
图像质量(35%)	93.12
配置/人性化设计(25%)	99.02
功能/规格(35%)	92.86
文档/服务(5%)	100

6000~10000元组 第1名（共10款）

CHIP 推荐指数 ●●●●○

让手机音乐“Hi”起来

Astell&Kern AK10音频解码器



随着移动终端智能化和数字音乐的兴起，用移动终端来充当音乐播放机的用户也越来越多。但即使手机中都是高码流、高品质的音乐，也会受到音频解码芯片的负面影响，令音质有所打折。市场中以高品质音频解码为主打的手机也是凤毛麟角，况且用户依然是以通讯和智能操作来作为手机的购买主导。为此，Astell&Kern推出了移动终端的外置音频解码器——AK10。

AK10解码器采用了黑白熊猫色的方正造型，机体中部的音色圆盘为音量调节转盘。在核心配置上，AK10内部采用了英国Wolfson WM8740的DAC芯片，最高支持24bit/96kHz，信噪比为110dB，并配有1 100mAh 3.7V锂聚合物电池，标准工作时间为11h。由此可见在硬件方面，AK10保持了AK100的高配置。另外，AK10随机配置了专用皮套以及Lightning线和Micro USB线，可用于支持OTG功能的移动终端。

在实际测试中，手机中的音乐经过AK10的重新“演绎”之后，高音更加靓丽、中音更饱满、低频的下潜度也得到提升。而且，音乐中各乐器的层次感和临场感明显加强，原来的音乐更具感染力。这一方面说明了WM8740的DAC芯片在数字音乐解码方面的硬实力不容小觑，另一方面也说明Astell&Kern对AK10的调音风格下了不少功夫。另外对于iPhone5/5s用户来说，其手机原有的音量增减级别设计略显粗犷，常有“增一分则过大，减一分则略小”的情形。而AK10中央音量增减转盘在增益级别的设计上更精细，更容易获得适合的音量。此外AK10还随机附送了标准的USB线缆，因此也可用作电脑的外置解码器，提高在室内欣赏音乐的品质。

强大的硬件芯和适应较广的调音风格，适宜对音乐品质有要求的手机用户。

+ 设计出色、操控便捷，续航时间也比较长。

− 随机附送的线缆较短。

¥ 1 999元



AK10侧面的按键设计与之前的AK100颇为相似，而且附送的皮套上也做出了对应的设计，方便用户进行盲操作。



AK10的数据接口采用了深陷式设计，而且两侧的内壁采用了顶珠式锁定设计，常规使用时不易松脱。



AK10的造型设计和配色等在一定程度上超过了iPhone，但数据线的长度偏短。

产品参数

DAC芯片类型	Wolfson WM8740
频率响应(Hz)	10~20000
信噪比(dB)	110
串扰(dB)	106
总谐波失真	0.008%
输出阻抗(Ω)	1.1
耳机接口(mm)	3.5
电池容量(mAh)	1 100
USB接口类型	USB 2.0

实测参数

苹果手机接口要求	Lightning
安卓手机接口要求	Micro USB(支持OTG)
实测续航时间(h)	10.5
充电时间(h)	3.5
尺寸(mm)	54×54×13.2
重量(g)	51

CHIP 推荐指数 ●●●●○

会呼吸的键盘

联想ThinkPad S1 Yoga笔记本电脑

2014.01 CHIP TOP 10 第2名

CHIP 编辑推荐 2014年1月



从2012年联想发布全球首款可360°翻转的超极本IdeaPad Yoga开始，Yoga的设计理念就逐步渗透到了联想的其他产品系列。如今，联想正式将这种翻转形态移植到自己的商用产品中，并推出了这款全新的ThinkPad S1 Yoga。

在外形设计上，定位高端商务的ThinkPad S1 Yoga继承了ThinkPad经典的黑色外观，气质沉稳内敛。铝合金打造的机身手感出色。作为一款可以变身成为平板电脑的笔记本电脑，ThinkPad S1 Yoga搭配了一块12英寸的全高清10点触控IPS显示屏，不论是屏幕显示还是触控操作，都有非常出色的使用体验。而薄至18mm、1.5kg的机身重量则保证了其在移动办公等应用中的便携性。

与家用产品IdeaPad Yoga一样，S1 Yoga使用可翻转360°的屏幕转轴，可为用户提供笔记本、平板、休闲和帐篷4种使用模式。为了避免在360°翻转之后造成C面磨损以及键盘的误触，ThinkPad S1 Yoga独具匠心地设计了呼吸式可升降键盘：当屏幕旋转到一定角度的时候，ThinkPad S1 Yoga键帽之间的边框会自动升起，使键盘面变成一个平面，且键盘会物理锁定无法按下，从而避免了误触问题。这种“呼吸”设计极大地提升了用户的使用体验。

在硬件方面，ThinkPad S1 Yoga采用了英特尔第四代Haswell核心处理器，搭配47Wh大容量电池，带来1 298min的超长续航表现，可满足用户一整天的移动办公需求。而10 853的PCMark05成绩，可以高效应对日常办公应用的需求。值得一提的是，ThinkPad S1 Yoga还提供了Lenovo OneLink接口，通过一根电缆连接到外置Dock即可轻松获得HDMI高清输出端口、音频接口和4个额外USB端口，从而满足多重使用需求。

ThinkPad S1 Yoga将创新重点放在了用户体验上，曾经的弊病无迹可寻，极大地提升了用户的使用体验。

\+ 做工精致、设计出色，电池续航能力极佳。

\- 价格偏高。

¥ 8 999元



在翻转过程中，ThinkPad S1 Yoga键帽的边框会自动上升到与键帽水平的位置并锁死，整个键盘就会变成一个平面而且无法透过边框按下按键。



S1 Yoga的转轴分为两部分，一部分负责转动时关闭键盘，另外一部分负责拉动键盘边框升起。



ThinkPad S1 Yoga在机身内部预留了3G无线上网模块接口。

产品参数

CPU	Core i5-4200U
芯片组	Lynx Point-LP
显示芯片	HD Graphics 4400
内存/SSD(GB)	4/128
最长电池使用时间(min)	1 298
MobileMark2007实测成绩	282
PCMark2005实测成绩	10 853
外型尺寸(mm)	316×221×18
主机重量(kg)	1.54

TOP10成绩

总评估	69.4
性能(25%)	57.8
配置(20%)	54.6
设计(20%)	84.9
便携性(25%)	69.9
文档/服务(10%)	96.1

8000元~ 1万元组 第2名（共8款）

CHIP 推荐指数 ●●●●●

外形紧凑 安全强劲

惠普Pro One 600 G1-E4U70PA商用一体电脑

2014.01 CHIP TOP 10 第1名

CHIP 编辑推荐 2014年1月



作为惠普商用一体电脑家族全新推出的主流产品，惠普Pro One 600 G1有着比旗舰机型EliteOne 800 G1更小巧的屏幕和更加轻薄的机身，为那些空间有限的企业用户提供了更多的选择余地。

惠普Pro One 600 G1机身线条硬朗，黑色外壳以银色饰条点缀，看上去沉稳干练。该机采用21.3英寸全高清IPS液晶显示屏，不论是文字办公还是影音娱乐，都能为用户呈现清晰的视觉效果。为了满足行业用户对于多屏显示的需求，惠普 ProOne 600 G1还可通过其背面的DisplayPort端口连接多达4台的额外显示器，为用户进行多屏浏览提供极大方便。

出于配合不同客户多种应用场景的考虑，该款产品不仅可以将屏幕调节至横向或纵向，而且还可以进行高度调节或倾斜。通过VESA挂架还能将其主机安装在墙壁上，从而帮助用户摆脱环境的限制。在机身背部，免工具拆卸设计已经成为惠普商用一体电脑的标准设计，降低了日后维护升级的成本。

此外，惠普Pro One 600 G1还延续了惠普商用产品在安全性上的一贯优势。在硬件上，惠普Pro One 600 G1别具匠心地设置了摄像头防护开关以及USB端口保护等措施。在软件防护上，内置的Client Security套件可帮助用户轻松快速地加密硬盘，永久删除无用的数据并限制未经授权的访问。

除了拥有出色的设计和安全易扩展的特性之外，强劲的性能同样也是惠普Pro One 600 G1的优势所在。该机采用了英特尔最新的Haswell架构处理器，同时还内置有配备2GB独立显存的AMD Radeon HD 7650A显示卡，PCMark05实测成绩高达13 644，应对各类商用办公均绰绰有余，可以说是企业用户商务办公的出色伴侣。

扎实的做工、强劲的性能和安全易管理的特性，充分展现了惠普商用一体电脑的优秀品质。

+ 稳定可靠，机身纤薄，扩展能力强，数据安全防护完善。

− 售价略高。

¥ 7 999元



惠普ProOne 600 G1屏幕自身也可以实现一定角度的倾斜，让用户能以最为舒适的角度观看屏幕。



惠普ProOne 600 G1不仅机身背板支持免工具拆卸，而且硬盘和光驱也同样采用免工具拆卸设计。



惠普ProOne 600 G1在接口设计上充分考虑了商业用户的扩展需求。

产品参数

CPU	Core i5-4570S
芯片组	Q85
显示芯片	Radeon HD 7650A
内存/硬盘(GB)	4/1000
屏幕尺寸(英寸)	21.5
分辨率	1920×1080
操作系统	Windows 7 Pro
PCMark 2005实测成绩	13 644
外型尺寸(mm)	520×367×65

TOP10成绩

总评估	96.6
性能(25%)	98.6
配置/规格(25%)	91.3
设计/质量(30%)	98.5
文档/服务(10%)	100

6000元~8000元组 第1名（共7款）

CHIP 推荐指数 ●●●●●

触屏操控新体验

惠普ENVY Recline27 触控一体电脑

CHIP 编辑推荐 2014年1月



随着Windows 8时代的到来，ENVY品牌也延伸到了TouchSmart触控系列，TouchSmart和ENVY融合到一起，新设计的产品为用户带来了前所未有的触控新体验。

作为定位高端的消费级产品，惠普ENVY Recline27 触控一体电脑设计精巧，底座与支架的完美契合显得非常时尚。该机采用27英寸全高清IPS触控屏幕，轻薄的屏幕厚度既保证了观赏效果，又使机身体积得到了有效控制。值得一提的是，该机还支持HDMI输入，摇身一变成为一台27英寸全高清显示器。

与传统一体电脑单调的屏幕转轴设计不同，惠普ENVY Recline27 触控一体电脑采用创新的屏幕翻转设计，可以实现屏幕探出桌面，以一个最适合用户的姿态来方便触控和使用。

为了使用更加便利，惠普ENVY Recline27 触控一体电脑提供了有线和无线两种网络连接方式，用户可以根据自己的使用环境随心切换。同时，无线键盘、无线鼠标的配备让用户没有了线缆缠绕的烦恼，操作起来更加随心所欲。

除了创新的支架设计之外，惠普ENVY Recline27 触控一体电脑在硬件配置上也堪称旗舰。该机搭载英特尔第四代Haswell平台酷睿 i7-4770T 处理器，为保证游戏性能，该机还配备了1GB独立显存的英伟达GeForce GT 730A显示卡，HDD和SSD缓存的有机结合让该机在拥有大容量存储能力的同时，也能够保证相当不错的速度表现。

身为旗舰娱乐机型，惠普ENVY Recline27 触控一体电脑还随机附带了惠普独有的应用软件HP Connected Photo，该软件能够在无线网络下将照片从智能手机和平板电脑同步到一体电脑。另外作为惠普高端产品之一，搭载BeatsAudio音效技术也是必不可少的设计。

惠普ENVY Recline27 触控一体电脑独特的屏幕转轴可以使用户轻松调节屏幕角度，为用户带来更舒适的操控体验。

+ 设计前卫，做工性能一流，支持NFC近场通讯。

− 价格较高。

¥ 16 999元



将屏幕放平就可以能够与家人朋友一同玩触控游戏。



特殊设计的转轴使得屏幕能够下降到桌面以下并靠近膝盖，方便用户舒服的进行触摸操控 。



常用接口设计在底座左右两侧，插拔外设更加方便。

产品参数

CPU	Core i7-4770T
芯片组	H87
显示芯片	GeForce GT 730A
内存/硬盘(GB)	16/1 000
屏幕尺寸(英寸)	27.0
屏幕分辨率	1920×1080
触控支持	十点触控
液晶面板/背光类型	IPS/LED
操作系统	Windows 8

实测参数

PCMark2005成绩	10 132
3DMark2006成绩	9 800
CINEBENCH R10(1 CPU)	7 075
CINEBENCH R10(x CPU)	24 179
外型尺寸(mm)	655×265×487

CHIP 推荐指数 ●●●●○

小个头能打大幅面

惠普LaserJet Pro M435nw黑白激光一体机

CHIP 编辑推荐 2014年1月



惠普LaserJet Pro M435nw的体型与我们常见的A4幅面激光打印机并无特别明显的差别，因此如果不是特意说明的话，估计很多人都想象不到它其实是一款A3幅面的黑白激光多功能一体机，这显然要得益于其紧凑的内部设计。在其底部的进纸盒里，当放入A4纸张时是横向放置的；用户如果要放入A3幅面的纸张，则需要放下进纸盒后面的卡尺，然后纵向放入A3纸张。作为一款块头不大，但是打印幅面却不小的产品，惠普LaserJet Pro M435nw的标称性能参数都相当不错，其性能表现自然也让人充满了期待。而从实际测试情况来看，其首页A4文档打印时间仅为9.6s，10页A4文档的打印时间也只用了30.6s，这样的速度表现，完全称得上是一款工作组级的黑白激光多功能一体机。

另外值得一提的是LaserJet Pro M435nw给人的实际操控体验。首先将其连上电脑后，不需要通过光盘安装驱动，而是通过惠普Smart Install就能实现快速安装，用户再不用担心电脑没有光驱，又或是不慎丢失驱动光盘带来的麻烦。另外在操控方式上，可调节角度的3英寸彩色液晶面板让常见应用都变得可视化，从而使打印、复印和扫描操作都变得更加直观简单。

移动互联时代，人们每天都会频繁接触各类移动应用，惠普在设计LaserJet Pro M435nw时显然也考虑到了这一点。除了常见的以太网接口之外，它还支持Wi-Fi无线连接，从而能够通过智能手机和平板电脑等移动智能终端设备，让用户体验HP云打印、无线直接打印、Apple AirPrint、Mobile Apps等轻松便利的移动打印功能。此外，其机身前端的右下方还提供了一个USB 2.0端口，用户可以通过它直接打印存储在闪存盘或移动硬盘中的文档。

并不起眼的体型可支持A3幅面，而云打印功能也充分展现了企业办公能手的本色。

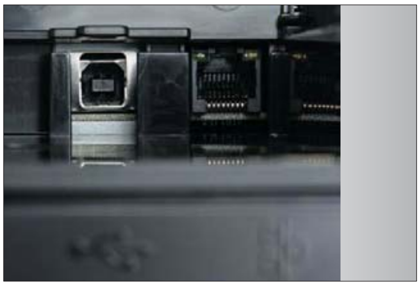
＋ **设计紧凑，功能丰富，支持A3幅面和云打印，速度表现出色。**

－ **产品价格较高。**

￥ 12 999元



可倾斜的屏幕，让用户更容易对设备进行操作，提高使用体验。



丰富的有线和无线接口让产品能更适应需求多变的商用环境。



大尺寸、大容量纸盒能够兼容更多规格的纸张介质。

产品参数

最大原稿尺寸	A3
黑白打印速度(ppm)	31
打印分辨率(dpi)	1200×1200
复印速度(cpm)	31
复印分辨率(dpi)	300×300
扫描分辨率(dpi)	1200×1200
最大扫描尺寸(mm)	297×420
网络功能	100MB有线网络+Wi-Fi 802.11b/g/n
供纸盒容量(页)	250

实测参数

重量(kg)	22.1
外形尺寸(mm)	530×455×420
A4首页文档打印时间(s)	9.6
A4 10页文档打印时间(s)	30.6
待机功耗(W)	4.7
打印峰值功耗(W)	737

CHIP 推荐指数 ●●●●○

省空间更省成本

三星SL-K2200黑白数码复合机

CHIP 编辑推荐 2014年1月



三星SL-K2200黑白数码复合机，具备打印、复印、扫描三合一功能，是该系列产品中针对主流市场定位的型号。在外观方面，三星宣称SL-K2200体积要比同类产品小35%。根据开箱后的实际目测，其体积确实比市面上常见的A3数码复合机要明显小上一圈。这种紧凑的设计和精简的体积，也让其能够更好地融入各种办公环境。在操控方面，除了常见的各种功能按键之外，SL-K2200还配备了可显示4行内容的液晶面板，可以进一步简化操作。

三星SL-K2200标称打印和复印速度都是20ppm，彩色扫描速度为每分钟30页。实际测试表明，其首页文档打印时间为11.1s，10页文档打印时间为37.6s。得益于1200dpi×1200dpi的打印分辨率，SL-K2200的实际打印效果非常锐利清晰，在同类产品中也属于佼佼者。尤其值得一提的是扫描功能，SL-K2200不仅支持多页合一功能，还可以把扫描生成的彩色文档直接传送到电脑上，这也有助于工作效率的提高。

除了可以节省空间之外，在节省成本方面SL-K2200也颇有心得。它采用的是三星独创、曾获美国测试机构Buyers Laboratory颁发的“2012 Winter Pick”大奖的环保驱动（Easy Eco Driver）。其环保模拟器可根据环保驱动软件的设置，显示预计节省的二氧化碳、用电量和纸张的百分比。另外在功能丰富的控制面板上，用户在节省碳粉模式下不用更改原始文件，就可以在打印前选择排除某些图片和文字，包括调节字体和字号，从而进一步降低打印成本。通过减少碳粉和纸张的使用，SL-K2200为企业减少最多20%的成本。对于打印和复印负荷较大、办公成本较高的企业来说，这样的节省效果无疑非常可观。

无论是在空间还是在成本的节省上，三星SL-K2200的表现都可圈可点。

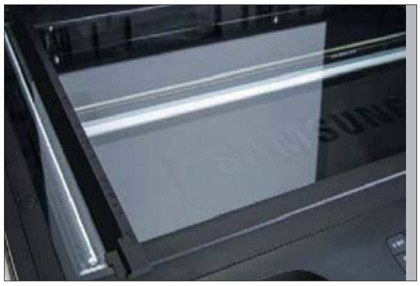
＋ 节省空间，节省成本，打印品质比较出色。

－ 网络打印、双面打印均为选配功能。

￥ 10 800元



作为一款功能全面的产品，三星SL-K2200的操控面板按键丰富。



扫描单元没有提供ADF自动进纸系统，但由此带来的好处是更节省空间。



自动进纸盒容量较大，而且可以使用多种尺寸的纸张。

产品参数

最大原稿尺寸	A3
黑白打印速度(ppm)	20
打印分辨率(dpi)	1200×1200
复印速度(cpm)	20
复印分辨率(dpi)	600×600
扫描速度(ipm)	30
扫描分辨率(dpi)	600×600
接口类型	USB 2.0
供纸盒容量(页)	250

实测参数

重量(kg)	23
外形尺寸(mm)	560×540×418
A4首页文档打印时间(s)	10.1
A4 10页文档打印时间(s)	37.6
待机功耗(W)	1.9
打印峰值功耗(W)	1007

CHIP 推荐指数 ●●●●○

一步到位的智能生产线

爱普生PP-100II（BD）蓝光印刷刻录机



在1080P全高清铺天盖地的今天，DVD光盘等标清产品显然早已无法满足影音爱好者们的需求，这也使得蓝光产品成为了收藏家和发烧友们的挚爱。与此同时，随着大数据时代的来临，飞速膨胀的数据量也让蓝光存储有了更多的用武之地。不过市面上用于光盘刻录和盘面印刷的专业设备可以说是凤毛麟角，这也导致用户几乎没有什么可选择的余地。

由爱普生推出的新一代光盘印刷刻录机PP-100II，就是这样一款不可多得的产品。它不但能提供盘片数据刻录和高品质的盘面印刷，而且还提供了DVD/CD和BD两个版本，CHIP此次评测的就是相对更加高端的BD版，标配的2台BD蓝光刻录机让人眼前一亮。

估计是考虑到蓝光刻录的海量数据对传输速率的要求更加苛刻，所以PP-100II将USB接口升级到了速度更快的USB 3.0。其1、2、3号盘仓容量均为50张，最多可一次批量生产100张光盘。在工作过程中，只需在Epson Total Disc Maker 5.0/5.5功能软件上设计好要刻录的数据和印刷的盘面，通过爱普生独创技术机械手AcuGrip，即可在无人值守的环境下完成全自动的光盘生产流程。在打印效果方面，爱普生引以为豪的微压电喷墨打印技术也在PP-100II身上得到了应用，其6色分体墨水系统加上最高可达1440dpi×1440dpi的打印分辨率，能够提供极为艳丽、精细、平滑的彩色输出效果。在实际测试中，PP-100II刻录和打印一张4.7GB容量的DVD-R光盘只需266s，如果换成700MB容量的CD-R光盘则只需134s；而如果用户仅仅印刷盘面的话，在讲究打印质量的质量模式下需要87s，如果选择速度模式则只需61s。这样的表现可以说非常高效。

通过方便易用的一站式解决方案，爱普生PP-100II足以满足各行各业用户对光盘制作的需求。

+ 支持盘片种类丰富，盘面打印效果非常出色。

− 产品价格较高。

¥ 121 000元



为了保证盘面的打印品质，PP-100II采用了6色设计，盘面打印效果出色。



复杂的盘片自动迁移系统，能够自动收纳和整理打印过的光盘。



在盘面打印品质方面，PP-100II色彩艳丽、精细平滑的打印效果让人非常满意。

产品参数

接口类型	USB 3.0
打印喷嘴数量(个)	黑色180，彩色180×5
打印方向	双向/单向
兼容光盘格式	CD-R\DVD-R\DVD+R\DVD-R DL\DVD+R DL\BD-SL\BD-DL
墨水类型	6色分体染料墨水
墨水颜色	青/洋红/黄/淡青/淡洋红/黑
最高打印分辨率(dpi)	1440×1440
盘仓容量(张)	盘仓1,2,3:50/盘仓4:5

实测参数

重量(kg)	24
质量模式光盘打印时间(s)	87
速度模式光盘打印时间(s)	61
CD-R刻录打印时间(s)	134
DVD-R刻录打印时间(s)	266
打印峰值功耗(W)	57

CHIP 推荐指数 ●●●●○

谁也挡不住我追求进步

NEC M352WS+商用投影机

2014.01 CHIP TOP 10 第2名

CHIP 编辑推荐 2014年1月



对于高端商务及教育演示应用来说，短焦和超短焦投影机无疑是最适合的解决方案，NEC M352WS+正是这样一款拥有0.48投射比的超短焦投影机。

白色的磨砂外壳外观让M352WS+显得颇为时尚，其采用0.65英寸DMD、1280×800分辨率，内置了20W扬声器，可节省购置音箱的成本。因为采用全密闭光路设计实现了超强防尘，所以它并没有配备投影机常见的过滤网。

在3D功能方面，M352WS+采用DLP Link 3D技术支持HDMI 1.4a蓝光3D，并配有3D同步信号输出接口支持XPAND、RealD等专业3D设备，双HDMI、USB直读、USB线直连、网线传输、无线传输、VGA、兼容色差分量、复合视频、音频输出、麦克风、3D同步信号输出等各种主流端口也是一应俱全。该产品延续了NEC标配的2种ECO模式以及根据播放画面亮度自行调节的智能ECO模式。另外值得一提的是其电源按键旁边内置了光线传感器，能根据环境光的强弱自动调整投影亮度。丰富智能的节能模式为用户提供了更多选择。

M352WS+标称亮度为3 500lm，在同类投影机中属于高亮度产品。难得的是它还提供了8 000h的超长灯泡寿命。另外M352WS+在色彩方面的表现相当出众，接近3LCD产品水准，这要得益于NEC的升级版“颜色增强”模式。

M352WS+标称功耗335W，实测标准模式下运行功耗322W，在节能模式2下为201W。其散热做得相当不错，除了散热口达到60℃之外，机身其他部位温度仅为23℃~40℃。在互动演示中，M352WS+可以搭配DisplayNote软件，支持Windows、MAC、iOS、Android等多种操作系统，而且还能支持PC端和移动端的跨平台交互使用，这也充分体现了移动互联时代的便利。

作为一款DLP产品，M352WS+却提供了接近3LCD的表现，其色彩饱和度和对比度赏心悦目。

+ 色彩表现出众、超长灯泡寿命、超强防尘无过滤网设计。

− USB播放只支持图片，不支持视频。

¥ 45 000元

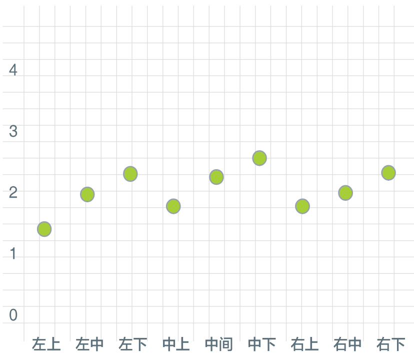


机身顶部的操控面板拥有10个按键，提供了简便易用的操控方式。



在M352WS+的机身背部，我们可以看到种类非常齐全的各种常见输入输出端口。

NEC M352WS+亮度均匀性分布



产品参数

标准分辨率	1280×800
标准运行功耗(W)	322
外形尺寸(mm)	137×366×283
主机重量(kg)	3.6
实测亮度(lm)	3 003
实测动态对比度	208.6:1
实测亮度均匀性	84%
开机时间(s)	161
噪音(dBA)	46.1

TOP10成绩

总评估	69.1
投影质量(50%)	73.6
功能/配置(25%)	54.2
人性化设计/便携性(20%)	66.8
文档/服务(10%)	81.0

3万元以上组 第2名

CHIP 推荐指数 ●●●●○

防尘防水名副其实 剩下统统平庸

华为荣耀3智能手机



荣耀3采用了一块4.7英寸的720p分辨率屏幕，廉价感十足的塑料边框和厚厚的机身，在外观上让人难以找到旗舰产品的气质。与Ascend P6的屏幕虚拟按键不同，荣耀3坚持了3个触摸按键。进入弱光环境时，荣耀3的3个触摸按键会自动打开背光以方便用户操作。但按键背光居然能看到线圈和光晕，廉价的解决方案让人大跌眼镜。

荣耀3主打的是IP57级别的“防尘防水”机身。我们做了简单的防水测试，把荣耀3放在水盆中仍然可以正常运行，不过这时候触摸屏是几乎无法操作的。另外直接用自来水清洗手机也不会有任何问题，甩一甩手机，就可以直接用湿手进行操作，包括点击、滑动等都能正常使用。可以说，荣耀3防尘防水的机身和湿手操作的特性果然名副其实。

荣耀3的系统是华为基于Android 4.2定制的。经过重新绘制的内置App图标水准不一，但整个系统UI的水准并不高，对于注重美学体验的用户来说，这样的表现可能难以让他们满意。不过好在华为添加了非常实用的权限管理和自启管理等功能，而且预装的第三方App都可以免root直接卸载。

荣耀3采用华为自主设计的4核处理器和2GB的RAM，虽然实际可用闪存容量只有4GB多，但是还可以通过MicroSD卡进行扩容。整体上来看，荣耀3的性能足够满足常见需求，但比较遗憾的是未配置陀螺仪感应器，注重游戏体验的用户要慎重选择。另外在高像素拍照手机大行其道的今天，荣耀3的1 300万像素相机的表现也中规中矩，希望在未来的软件更新中可以进一步提升照片即时预览的速度。

荣耀3的软硬件整体平庸、亮点不多，但提供不错的运行速度和拍照效果，机身防尘防水，适合从事野外运动的人士。

+ 防尘防水的机身、不错的相机和可卸载的第三方预装App。

− 平庸的系统UI和内置App，廉价的按键背光，无陀螺仪感应器。

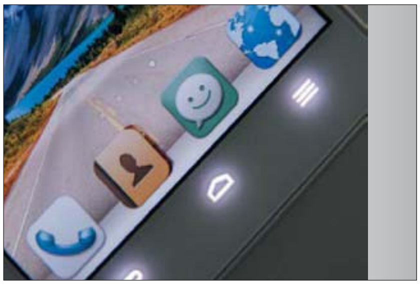
¥ 1 888元



荣耀3电池仓周围有一圈特殊的橡胶圈，可以很好地防止关键部件进水。



荣耀3配备了红外传感器，可以把手机当做电视机和空调等家电的遥控器使用。



荣耀3的按键背光居然能看到线圈和光晕，廉价的解决方案让人大跌眼镜。

产品参数

操作系统	Android 4.2.2
屏幕大小(英寸)	4.7
屏幕分辨率/像素密度	1280×720
处理器	华为K3V2E四核1.5GHz
RAM/闪存容量(GB)	2/8
网络制式	联通3G WCDMA
前后摄像头(万像素)	100/1300
Wi-Fi标准	IEEE 802.11b/g/n
蓝牙标准	BT3.0+EDR

实测参数

电池容量(mAh)	2 150
0~100%充电时间(min)	140
NFC支持	否
外形尺寸(mm)	133×67.5×10.0
重量(g)	140

CHIP 推荐指数 ●●●○○

“高分”中的性价比

AOC Q2770PQU LCD显示器

CHIP 编辑推荐 2014年1月



一直以来，AOC家用显示器都以极高的性价比著称，而在1080p已经“烂大街”之后，AOC推出了更高分辨率的显示器——Q2770PQU，意在抢占“高分”市场，进而推动AOC品牌迈向更高目标。Q2770PQU主要定位于青睐高分辨率、注重色彩还原性能的图像行业用户。同时，它也兼顾了高端商务办公和影音娱乐方面的需求，力求成为高分辨率显示器中极具性价比的机型。在外观设计上，该显示器采用了沉稳方正的黑色机体，而屏幕右下角则采用了实体OSD按键，保持了正面的整体化设计感。同时，其边框的制造工艺明显好于家用级机型，即使用力握捏也无下陷感，细节做工可与专业机型媲美。另外，Q2770PQU在人体工程学设计上也大量借鉴了专业显示器的设计，其支架可实现130mm的升降以及竖向旋转功能，并通过底座内部的旋转机构实现了约160°的左右旋转。

作为AOC旗下的高端机型，Q2770PQU不仅配置了基本的D-Sub模拟信号接口，还提供了高端的DVI（Dual Link）、DiaplayPort 1.2和HDMI 1.4数字接口以兼容更多外设。机背的两个USB 2.0接口可用于连接鼠标、键盘等；机背右侧的两个USB 3.0接口中，蓝色的可用于连接高速读卡器或闪存盘等，而黄色接口还可为手机等移动终端进行快速充电。

在实际测试中，Q2770PQU的色域覆盖可达到约100%的sRGB色域，而且其三色增益曲线平直且离散度较低，这足以满足摄影爱好者进行图像后期处理的较高要求。虽然其显示面积达到了27英寸，但是屏幕边缘与中央的亮度差值却处于16cd/m²~35cd/m²之间，亮度均匀性表现相当优秀。

整体来看，该显示器良好的做工、齐全的接口配置以及较高的显示性能，实为此类机型中性价比较高的产品。

+ 亮度均匀性和色温精准度等显示性能较好，色域覆盖能力也较强。

− 虽然配置了D-Sub接口，但缺少画中画或对等画面显示功能。

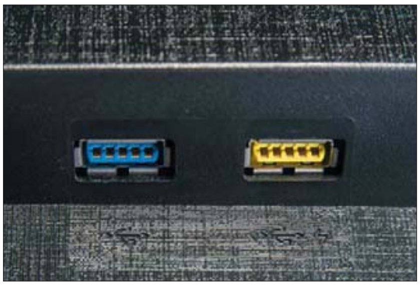
¥ 3 299元



虽然目前触摸式按键大流行，但Q2770PQU的实体OSD按键在操作上易进行盲操作，也杜绝了误按现象。



Q2770PQU不仅兼顾了D-Sub接口的输出设备，也配置了DP、DVI、HDMI以及音频接口，实现了数字信号与音频信号的同时连接。



两个USB 3.0接口被设计在机背右侧，方便用户连接读卡器、闪存盘等外部设备。其中，黄色的接口还支持手机等进行快速充电。

产品参数

屏幕尺寸(英寸)	27
分辨率	2560×1440
面板类型	IPS
背光类型	LED
可视角度	178°/178°
数据接口	D-Sub、HDMI 1.4、DVI(Dual Link)、DisplayPort 1.2
USB 2.0接口数量(个)	2
USB 3.0接口数量(个)	2

实测参数

最高亮度(cd/m²)	286.9
最高静态对比度	985:1
最大功耗(W)	40.5
ECO模式功耗(W)	19.2
待机功耗(W)	0.6
重量(kg)	8.0

CHIP 推荐指数 ●●●●○

佳能PowerShot G16数码相机



凭借最新的DIGIC 6影像处理器，G16的整体性能大幅提升。不仅开机后可立即进行对焦拍摄，而且连拍速度也由G15的9.3fps提升至12.2fps，直逼顶级单反旗舰机型。另外，G16在自动对焦方面的反应也较为灵敏，按下快门即可迅速合焦，比某些微单机型犹有过之。在高清视频拍摄方面，其1920×1080@60p的视频拍摄也颇为流畅。在整体画质方面，换装DIGIC 6之后的G16明显改进了影像算法，其影像分辨率和细节再现的能力显著优于G15。此外，G16的Wi-Fi功能为图片分享提供了便利。手机端装入Canon Camera Window的APP之后，用户即可连接G16进行图片传输。

虽然G16以强悍的拍摄性能和图片质量为卖点，但其取消了翻转屏颇为让人遗憾，因为在某些特殊拍摄角度下，屏幕可翻转也是十分必要的。这也许是厂家出于对体积和便携性方面的考虑使然。

¥ **3 499元**

产品参数

最高像素数(万)	1 200
影像处理器型号	DIGIC 6
ISO感光度范围	ISO80~ISO12800
最高连拍速度(fps)	12.2

TOP10成绩

总评估	83.2
图像质量	76.2
功能/规格	89
配置/人性化设计	89.7
文档/服务	98.5

3 000元以上组第8名（共19款）

CHIP **推荐指数** ●●●○○

诺基亚210功能手机



它是一部全键盘的、支持双SIM卡的GSM功能手机，不支持3G网络。它的软件平台是诺基亚S40，可以安装kjava软件。手机中预装了新浪微博，可以通过专门的微博功能键快速打开，但是其使用体验就如同从千兆光纤穿越回了拨号上网的年代。如果把诺基亚210当成仅仅用来打电话和发短信的备用手机，那么它仍然有几点值得注意。首先，它支持双卡双待，但不是双通道技术，如果号码1正在通话中，号码2就“暂时无法接通”，机主可能漏接重要电话。其次，从iPhone或Android手机向诺基亚210导入通讯录只能借助QQ通讯录等工具，但诺基亚210不兼容包含多个字段，如邮件或地址的联系人。最后，发短信时实体全键盘打字速度并不快，因为输入法不够聪明；诺基亚210提供了MicroUSB接口，但仅供数据传输，供电仍需专用的插口；最初级的TFT屏幕色彩数量和可视角度都很差，习惯了高清屏的用户需要适应。

¥ **549元**

产品参数

网络制式	GSM双卡双待
屏幕大小(英寸)	2.4
屏幕分辨率	320×240
Wi-Fi标准	IEEE 802.11b/g/n
操作系统	诺基亚S40
扩展存储卡	MicroSD
耳机接口	3.5mm
摄像头(万像素)	200
蓝牙标准	BT2.1+EDR
外形尺寸(mm)	112×60×12
重量(g)	100

CHIP **推荐指数** ●●●○○

JAWBONE MINI JAMBOX蓝牙音箱



虽然在设计上与JAMBOX 与 BIG JAMBOX相同，但是MINI JAMBOX身材更加袖珍，甚至可以直接插在裤兜里。其机身采用整块挤制铝材制成，花纹和镂空的小孔也极有个性。其扬声单元采用了一对高功率的立体声单元，并采用了被动式低音发声体，频率响应范围为60Hz~20KHz。该音箱采用了蓝牙4.0版本以及3.5mm立体声音频两种连接方式，用户可自由选择蓝牙或有线连接方式。

MINI JAWBOX支持 Live Audio 技术和 HD Voice 的特性。用户也可通过机身上的麦克风来作为免提电话使用。在通过蓝牙播放音乐时，其音质表现与身材极端不对称——相当惊艳，音质绝对没有常见音箱的“塑料感”，而且音量也是一个大“嗓门”。开启Live Audio模式后，其音场的宽阔度更佳。总的来说，它适合时尚潮人用来炫酷，在外观上也有紫、银、黑、绿、蓝、海军蓝、黄、橙、红等9种颜色以及不同花纹的设计。

¥ **1 680元**

产品参数

外形材质	铝合金
扬声单元数量(个)	2
按键数量(个)	5
按键材质	橡胶
蓝牙配对提示	语音
蓝牙版本	4.0
是否自带麦克风	是
数据接口	MicroUSB 2.0
有线音频输出接口(mm)	3.5
外形尺寸(mm)	154×58×24.5
重量(g)	255

CHIP **推荐指数** ●●●●○

优派环宇ViewPad 7DPro平板电脑



7英寸1024×600分辨率的屏幕、支持双SIM卡和联通3G网络，采用基于Android 4.2的百度云ROM操作系统……对于这样一款售价仅为599元的“大屏手机”，恐怕我们不能期待更多。ViewPad 7DPro机身正面无任何按键，像原生Android系统一样采用屏幕虚拟按键。由于成本控制的考虑，它采用的是相对廉价的零部件，而且省去了一些中高端产品常备的功能，例如因为没有距离和环境光传感器，所以打电话时屏幕不会变暗以防误触。该产品自带天线，支持模拟电视功能，不过CHIP在北京四环内多个地点测试都没有收到过电视画面，仅收到过某个频道的声音。需要注意的是，该产品目前仅通过京东商城出售。令人质疑的是这款平板电脑的屏幕技术仍然停留在彩屏手机和MP4播放机的时代，屏幕可视角度非常小，长期使用千元以上手机等数码产品的用户估计很难适应，容易产生明显的“晃眼”感觉。

￥599元

产品参数

网络制式	GSM、WCDMA双卡双待
屏幕大小(英寸)	7
屏幕分辨率	1024×600
RAM (GB)	1
操作系统	基于Android 4.2的百度云ROM
闪存容量(GB)	8GB
处理器	MTK8312 双核1.2GHz
前后摄像头(万像素)	30/500
电池容量(mAh)	3 000
外形尺寸(mm)	192×108×9.3
重量(g)	290

CHIP 推荐指数 ●●●○○

斐讯FIR303B无线路由器



FIR303B无线路由器是斐讯推出的一款成熟的11N产品，采用了3支5dBi增益天线，最大可提供300Mb/s的无线数据传输。该路由器提供了1个WAN口和2个LAN口，基本可以满足家庭用户的需求，同时带有WPS安全设置快捷键，用户无需输入冗繁的安全密钥，只需轻轻一按即可连接到路由器。

该路由器支持WDS/WISP分布式系统部署功能和中继桥接功能，可以延伸扩展无线信号，从而扩大路由器的覆盖范围。同时它还提供了带宽控制功能，可以更合理地控制网络内各终端所占的带宽，防止因一台设备占用过高带宽而造成其他设备上网缓慢甚至无法上网的情况出现。除此之外，该路由器还提供了健康节能设置，用户可以对路由器进行定时开关设置，并能对发射功率进行调节，如在睡眠或上班时间将路由器的无线功能关闭，以达到节省能耗的目的。

￥89元

产品参数

最高无线速率(Mb/s)	300
工作频段(GHz)	2.4
外置天线数量(个)	3
WAN口数量(个)	1
WAN口传输速率(Mb/s)	100
LAN口数量(个)	2
LAN口传输速率(Mb/s)	100
WPS功能	支持
WDS/WISP功能	支持
外形尺寸(mm)	165×115×34
最高无线速率(Mb/s)	300

CHIP 推荐指数 ●●●○○

TOTOLINK N100RV3无线路由器



TOTOLINK N100RV3是一款定位于普通家用的平民级无线路由器。该产品采用11N单天线设计，最大网络速率为150Mb/s，外形尺寸仅为146mm×75mm×28mm，十分小巧可爱。该路由器配备了1个WAN口和4个LAN口，并提供了物理开关功能，还配备了一体的复位键和WPS一键加密功能，可谓麻雀虽小五脏俱全，适合小户型和单间住户使用。值得一提的是，该路由器的顶盖为可开合设计，用户可以将顶盖掀起一定角度，增强路由器的散热效果。

功能方面，该路由器支持WDS无线桥接功能，方便用户扩展无线信号，扩大路由器信号的覆盖范围。同时该路由器支持QOS贷款控制功能，用户可根据自身需求针对电脑的IP地址或MAC地址进行精确设置。其他方面，该路由器支持IP/端口过滤、MAC地址过滤和URL过滤功能，可增强用户上网的安全性。

￥49元

产品参数

最高无线速率(Mb/s)	150
工作频段(GHz)	2.4
外置天线数量(个)	1
WAN口数量(个)	1
WAN口传输速率(Mb/s)	100
LAN口数量(个)	4
LAN口传输速率(Mb/s)	100
WPS功能	支持
WDS功能	支持
外形尺寸(mm)	146×75×28
最高无线速率(Mb/s)	150

CHIP 推荐指数 ●●●○○

本月话题

4G手机、围剿小米

移动4G手机：TD-LTE网络的牌照发放了，这是中国移动主推的4G网络。更国际化的、联通主推的FDD-LTE却不见踪影。历时多年谈判，苹果与中国移动终于达成了合作，TD-LTE版iPhone将于2014年1月17号发售。在3G网络时代，中国移动由于技术落后和终端不给力导致“高端用户”大量流失到中国联通，在4G网络时代“快人一步”的中国移动终于迎来翻身的机会，虽然不得已用4G打3G，但这实在是聪明的一招，或许真实的体验未必有明显优势——50Mb/s左右的网速与21Mb/s（最高42Mb/s）相比其实并没有质的提升，但全IP架构的4G网络的确听上去高端大气上档次。

过去缺乏旗舰设备支持的情况也将逐渐解决，不仅有人见人爱的iPhone 5s和5c，三星、索尼的旗舰手机也确定将推出TD-LTE网络的版本。那些在3G时代没舍得放弃移动号码，尤其是象征身份的139号段的用户，恭喜你们可以翻身了。

围剿小米：小米手机2012年的销量是729万部，2013年达到1 900万部左右，营收从126.5亿跃升至300亿。作为对比，出货量最大的华为2013年预计销量5 500万部（其中国内市场占一半左右）。但从利润率上看，小米远高于华为、中兴、联想。小米意气风发，雷军获得央视评选的2013年年度经济人物，并且立下10亿的赌局——5年内能否超越格力电器的营收，后者2013年营收为1 000亿。

现在国内手机厂商对小米“互联网手机”的态度，终于从第一阶段的看不起，第二阶段的看不懂，第三阶段的学不会，进化到第四阶段的全面复制。继中兴独立子品牌nubia之后，华为也在2013年年底将荣耀品牌独立出去，金立投资IUNI独立品牌……从今以后，买手机基本就等于“抢手机”。小米面临不小的压力，硬件的性价比已经不复优势，好在软件服务上，MIUI的优势不是华为、中兴、金立们短时间内就能追上的。

新机汇·TD-LTE手机



产品	说明	发售日期和购买地点
iPhone 5s和5c	型号分别为A1518和A1516，合约价格未公布。	2014年1月17日，苹果店、移动营业厅
HTC One max	5.9英寸大屏手机，裸机4 800元。	已上市，移动营业厅
三星GALAXY Note2	型号N7108d，闪存容量16GB，裸机4 200元。	已上市，移动营业厅
三星GALAXY S4和Note3	型号分别为I9508C和N9008V。	预计2014年1月，移动营业厅
索尼Xperia Z1	型号L39T，细节跟国际版有变化，例如取消MicroSD卡扩展槽。	预计2014年1月，移动营业厅
vivo Xplay3S	3 498元，也支持FDD-LTE标准4G。	2014年1月15日，官网，需“抢购”
中兴nubia Z5S	3 456元，也支持FDD-LTE标准4G。	预计2014年第1季度，京东商城

一对一

	华为3C	红米手机	得分更高的原因（满分10）
价格	798元	799元	
上市时间	2013年12月	2013年8月	
设计做工	7	6	上下边框更窄
屏幕	7	6	更大、色彩更准
握持感	6	6	不相上下
计算性能	6	5	GPU部分更强一点
相机	6	5	500万前置摄像头
电池续航	7	6	多300mAh
软件体验	6	9	MIUI更成熟
点评	在性能相当的情况下，华为3C无论设计还是做工都比红米手机更显高档。不过软件上，我们认为MIUI比Emotion UI更周到，尽管后者已经得到飞速进步。 考虑到两者都是“抢购”的销售模式，所以急用的朋友抢到哪个算哪个吧。		

华为3C VS.红米手机



	vivo Xplay3S	HTC One max	得分更高的原因（满分10）
价格	3 498元	4 200元	
上市时间	2013年12月	2013年12月	
设计做工	7	8	金属质感
屏幕	10	8	2K分辨率
握持感	6	5	机身更薄
性能	10	7	骁龙800 VS. 骁龙600
相机	8	7	更好的前置镜头
电池续航	6	7	高分屏更耗电
软件体验	6	8	Sense更稳定
点评	两者均支持移动和未来的联通4G网络，vivo Xplay3S的计算性能和屏幕规格明显优于HTC One max，但2560×1440的屏幕分辨率极有可能遇到软件兼容问题。 对大部分人来讲6英寸屏还是太大了。HTC One max有移动合约机版本，购买更容易些。		

vivo Xplay3S VS.HTC One max



	小米3联通版	中兴nubia Z5S	得分更高的原因（满分10）
价格	1 999元	1 999元	
上市时间	2013年12月	2013年12月	
设计做工	7	7	均为普通水准
屏幕	9	10	技术类似，亮度更高
握持感	7	8	更轻更薄
性能	10	10	均为顶级处理器
相机	7	8	独立测光
电池续航	8	6	多1 000mAh
软件体验	9	7	MIUI更成熟可靠
点评	其实在硬件上，中兴nubia Z5S是优于小米3的，除了电池容量低这个明显的缺陷。不过在手机越来越强调软件服务的今天，中兴nubia在这方面要赶上甚至超越小米仍需时日。 中兴nubia Z5S全网3G通吃是最大的优势，而且购买难度比小米3联通版小很多。		

小米3联通版 VS.中兴nubia Z5S



配件部落

移动电源：最大误区和选购指南

最大误区：用移动电源容量除以手机电池容量计算充电次数。因为大部分移动电源的10650电芯是3.7V的，而手机输入电压是5V，固定的升压转化率为74%。再加上电路转换的损耗和自身运行的损耗，根据技术的不同，还要再乘以80%~90%的转化率。

以10 400mAh容量的小米电源给小米3手机充电为例，充2.5次是这么算的：10400mAh × 74% × 93% ÷ 3050mAh=2.35次，其中93%是小米所称的最高转化率，2次更接近真实情况，而且随着使用次数的增加，“衰减”情况会越来越明显。

选购指南：首先要买有一定品牌知名度的，容量适中且可输出2A电流的，因为容量越大重量也就越大，大屏手机已经支持2A的输入电流。其次要特别注意该移动电源的输入电流，如果10 400mAh容量的移动电源输入电流1A，那么“喂饱”它就需要11h~12h。在有品牌技术保障的情况下，2A输入电流意味着更快的“喂饱”速度。



游戏手柄：iPhone和三星的较量

我们会想当然地认为“愤怒的小鸟”和“使命召唤”完全不是同一个级别的游戏，但我们不得不承认家用游戏机市场的辉煌时期已经不再，PlayStation、Xbox和Wii的最大对手是iPhone和Android手机。

在iOS 7发布时，苹果就宣布将开放游戏控制器的API，现在外设厂商罗技和MOGA已经推出iOS 7游戏手柄。来自三星的游戏控制器GamePad也于近期上市，同时三星推出了带GamePad手柄和HDMI连接线的游戏版GALAXY Tab 3平板电脑。



适用于iPhone 5/5c/5s的罗技PowerShell（上）和MOGA Ace Power，售价分别为798元和99.9美元。



三星GamePad售价80欧元，通过蓝牙连接手机，也适用于4~6.3英寸的其他品牌智能手机。

芯片：主流手机SoC速查表

在Android手机SoC芯片领域，高通和MTK是最主要的两个玩家，一个在高端市场所向披靡，一个在中低端市场找不到有威胁的对手。除英特尔的Atom芯片外，其他厂商都采用ARM的指令集，其中高通和苹果两家是自己开发芯片内核架构，其他厂商均使用了ARM的CPU架构，技术含量要低一个层级。

SoC（CPU）	GPU	代表机型
高通骁龙800（MSM8974）	Adreno330	三星GALAXY Note3、索尼Z1
高通骁龙600（APQ8064T）	Adreno320	Google Nexus 4、小米2S
苹果A7	PowerVR G6430	iPhone 5s、iPad Air
苹果A6	PowerVR SGX543MP3	iPhone 5、iPhone 5c
三星Exynos 5410	PowerVR SGX544MP3*	三星S4、魅族MX3
三星Exynos 4412	ARM MALI-400 MP4	三星S3、三星Note2
联发科MT6592	ARM MALI-450 MP4	华为荣耀3X、TCL idol X+
联发科MT6582	ARM MALI-400 MP2	华为荣耀3C、OPPO R1
英伟达Tegra 3	Geforce	HTC One X
英伟达Tegra 4	Geforce	小米3 TD版
海思K3V2E	Vivante GC4000	华为Ascend P6
海思K3V2	Vivante GC4000	华为Ascend D2
英特尔Atom Z2580	PowerVRSGX544MP2	联想K900
英特尔Atom Z2560	PowerVRSGX544MP2	华硕FonePad 7







排行榜

最小巧的5.5~6英寸大屏手机

它们都很大，但我们要找到其中那个小巧的，它需要在相同的屏幕尺寸下体积更小、重量更轻。我们的身材指数算法非常简单，体积指数+重量指数+屏幕指数。最终在我们本次收入的9款产品中，联想VIBE Z赢得最小巧称号，HTC One max是最笨重的。



机型	联想 VIBE Z	联想 K900	金立 ELIFE E7	三星 GALAXY Note3	vivo Xplay3S	索尼 Xperia Z ultra	三星 Mega I9200	诺基亚 Lumia 1520	HTC One max
名次	1	2	3	4	5	6	7	8	9
价格	3 399	2 199	3 199	4 499	3 498	4 299	3 000	4 999	4 200
上市时间	2013/12	2013/05	2013/12	2013/10	2013/12	2013/09	2013/06	2013/10	2013/10
操作系统	Android	Android	Android	Android	Android	Android	Android	WP8	Android
移动网络	联通3G双卡	联通3G	联通3G	有三网版本	三网通吃	联通3G	三网版本	联通3G	有三网版本
屏幕尺寸	5.5	5.5	5.5	5.7	6.0	6.4	6.3	6.0	5.9
分辨率	1080×1920	1080×1920	1080×1920	1080×1920	1440×2560	1080×1920	720×1280	1080×1920	1080×1920
PPI	401	401	401	386	490	342	233	367	367
摄像头像素	1 300	1 300	1 600	1 300	1 300	800	800	2 000	400
处理器	骁龙 800 8974	Atom Z2580	骁龙 800 8974	骁龙 800 8974	骁龙 800 8974AB	骁龙 800 8274	骁龙S4	骁龙 800 8974	骁龙600
RAM(GB)	2	2	3	3	3	2	1.5	2	2
闪存容量(GB)	16	16	32	16	32	16	16	32	32
存储卡	否	否	否	是	否	是	是	是	是
电池(mAh)	3 050	2 500	2 500	3 200	3 200	3 000	3 200	3 400	3 300
身材指数	218	220	231	237	254	274	274	276	292

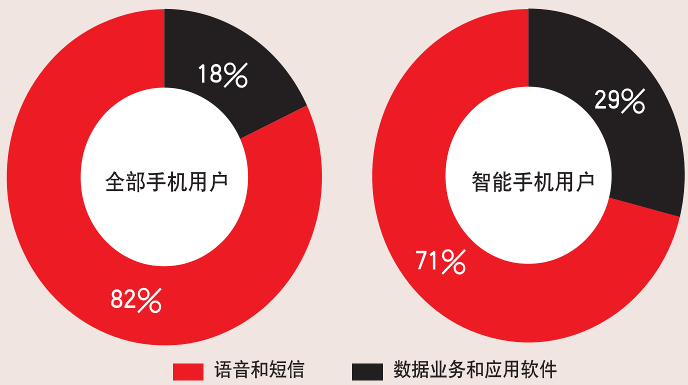
调查派

如果语音业务和数据业务二选一，请问您的选择如何？

29%的智能手机用户可以没有电话和短信业务

来自爱立信旗下消费者实验室的最新调查表明，App将涵盖城市用户生活的各个方面，18%的城市用户和29%的智能手持用户表示自己可以不用语音和短信业务，这表明语音和短信对于智能手机用户来说不再是必不可少的。

随着全IP架构的4G网络时代到来，这种现象将会越来越明显，电信运营商将面临微信、微博们的竞争。



来源：爱立信《中国城市消费者通信行为研究报告》

软件动态

没有重量，没有体积，但它们却每时每刻都在影响着我们生活的方方面面。在这里，我们为大家提供最近一个月来最不应该错过的软件和App动态。



▶Winamp生死未卜，或关闭或转手。



iOS in the car
登陆2014款本田Civic思域汽车

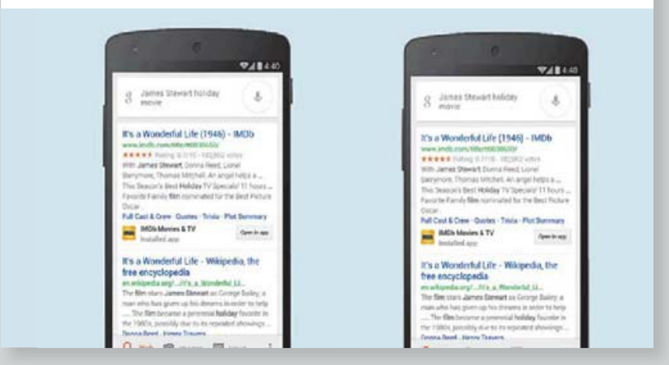
iOS in the car允许iOS设备接入经过适配的汽车车载系统，实现Siri、导航、电话和音乐控制功能。本田汽车宣布面向北美市场的2014款Civic思域和2015款本田Fit飞度，将率先集成iOS in the car功能，通过一块7英寸触控屏来操作，让用户与iPhone互动变得更加容易。

2013/11/23

Google搜索Android版新增
应用内搜索功能

在登录Google账户的状态下，使用Android手机上集成的Google Search就可以直接调用已安装App的内容。例如，搜索一部电影时，如果手机上安装了IMDb客户端，那么IMDb的网页搜索结果条目下会出现“在App中打开”的按钮，用户可以直接打开iMDb客户端来查看更多内容。

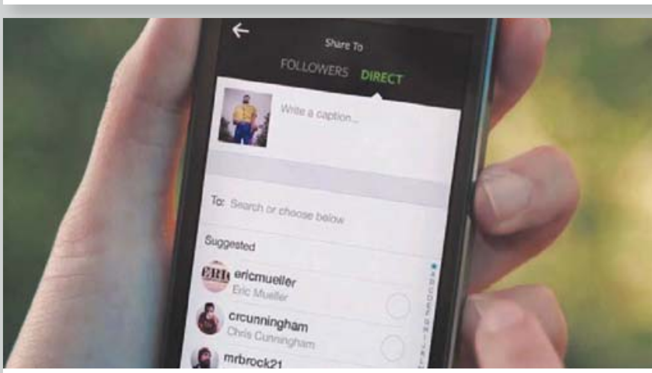
2013/12/05



微信内测由Discuz!打造的
微社区功能

微社区相当于提供了一个微信公众号与粉丝进一步沟通的手机社区，可以将内容沉淀下来进行分享。它需要用户在微信公众号的菜单中找到入口，经过授权，就可以在相应的公众号社区发帖或者回复。

2013/12/10



照片分享社区Instagram
新增“聊天”功能

已被Facebook收购的Instagram是全球流行的手机照片分享社区，可以认为是图片版的微博，也可以说是微信朋友圈的原型。现在，Instagram增加了Direct（直通）功能，用户可将那些不想和所有人分享的照片发送给特定的人，然后进行“私聊”。不久前Twitter也增强了“私信”功能。

2013/12/12

腾讯提升地图服务地位
主打城市街景

地图是移动时代的战略产品，SOSO地图没有随SOSO搜索并入搜狗，如今更名为腾讯地图，并推出新版本，提供街景服务的城市达到100个。未来腾讯地图将在手机地图和导航市场与百度、高德展开竞争。

2013/12/12

App播报

关注CHIP微信公众号chipmag，回复1401即可获取本期App的下载链接。

铁路12306

终于，12306的官方手机购票App登陆iPhone和Android手机，它的功能清晰易用，可以直接通过几大商业银行的手机银行或支付宝来完成支付。

Office Remote

这款来自微软官方的Windows Phone应用可以借助蓝牙技术，遥控PowerPoint幻灯片等Office软件，不过需要x86平台Office 2013安装插件后才能使用。

Yahoo天气

Yahoo天气是2013年苹果设计奖得主，如今它终于迎来iPad版。精确的天气预报加上精美的风景照，是Yahoo天气惹人喜爱而成为五星App的关键原因。

霍金的宇宙快照

全称Stephen Hawking's Snapshots of the Universe的App由兰登书屋开发，用漫画的形式带用户探索霍金眼里的宇宙运行原理，它仅适配iPad，售价为30元。

Clumsy Ninja

“笨拙忍者”值得每个喜欢游戏的iOS用户尝试，它采用了新一代仿真技术，或许情景设计比较稚嫩，但前所未有的视觉体验和互动性令人惊叹。

MULE Returns

由EA发行于1983年的M.U.L.E是雅达利游戏机上经典的策略经营游戏。现在，来自加拿大的一家公司将它搬上了iOS平台，适配iPhone和iPad，售价30元。

Instagram BETA

iPhone和Android手机上流行的照片分享应用终于来到Windows Phone平台，它采用经典的界面布局而不是WP的风格，目前还不支持中文语言。

Play报亭

与iOS上的报刊杂志App不同，Google的Play报亭应用除了可以订阅按期更新的数字出版物外，还可以订阅各大网站的新闻和来自社交网络的个性化信息。

Adobe Creative Cloud
付费订阅用户超140万

2012年Adobe在发布Creative Suite 6软件套装后开始业务战略转型，正式由软件授权模式转向基于Web的订阅式软件服务Creative Cloud（创意云）。2013年第四财季，Adobe宣布Creative Cloud付费用户达144万，其中第四季度增长22%。

2013/12/14

Google Glass迎来重要更新
支持眨眼拍照

Google Glass新增锁屏、眨眼拍照和访客模式等功能，此外Google还发布了iOS平台的MyGlass应用。锁屏和访客模式都是为了增加安全性而设计。不过，禁止Google Glass的酒店等场所越来越多，佩戴它的人常被称作Glasshole。

2013/12/17



Kindle中文书店
现有6万本电子书

2013年12月10日，第二代Kindle Paperwhite在国内上市，两天后，亚马逊中国Kindle电子书店上线一周年。Kindle电子书店上线时共有2.4万本中文书，现有6.2万本，其中超过一半售价低于4.99元。尽管电子书的绝对数量仍然不大，但增速极快，不少畅销书都会同时推出电子版本。

2013/12/13

更好的微博App

新浪官方的微博客户端正在变得臃肿，而且擅长制造垃圾信息——“我刚更新了……”一些出色的第三方客户端可以带来更纯粹的刷微博体验，值得我们拥有。

打开微信，搜索chipmag或扫描左侧的二维码加CHIP为好友，然后回复1401即可获取本期应用下载链接。

Fuubo

Fuubo的界面和交互设计出众，最大亮点是提供了快捷的操作方式，例如点击每条微博内容下的小横条即可帮助用户快速完成撰写微博、评论和收藏等动作，轻巧标题栏可快速返回顶部。整体上Fuubo适合使用Android设备的微博控。除基本的功能外，Fuubo还支持离线和定时发微博。

¥ 免费



▶长按屏幕底部的Home图标即可发微博。

四次元

四次元符合Android 4.x设计风格，整个App的结构简单清晰。它提供多个流量控制选项，例如可以调整上传图片的压缩质量。默认情况下，连接Wi-Fi时，四次元会预先载入图片和更多数据，在使用2G数据连接时则不会。在评论和转发页面，四次元会聪明地把原微博作为背景以供用户参考。

¥ 免费



▶中规中矩，井井有条的界面是它的特色。

VVebo

VVebo带给用户的是另一番独特的微博体验，使用过的用户很容易脱口而出“酷”这个词。VVebo支持iOS 7风格的全屏模式，可以通过有创意的滑动手势转发和评论微博。它会显示我们已经看过的微博条数。对于那些喜欢探索的App玩家和充满好奇心的iPhone用户，VVebo是一定不能放过的。

¥ 免费



▶从屏幕右侧向左滑即可调出转发评论功能。

微格

微格是个全功能的第三方微博客户端，其他客户端不支持的私信和搜索功能，它都支持。它最大的特色是可以便捷设置阅读模式及内容过滤，包括轻松切换大图、小图、无图模式，一键过滤原创、图片、音乐和视频等不同内容的微博。遇到长微博和网页，还可以选择“稍后阅读”。

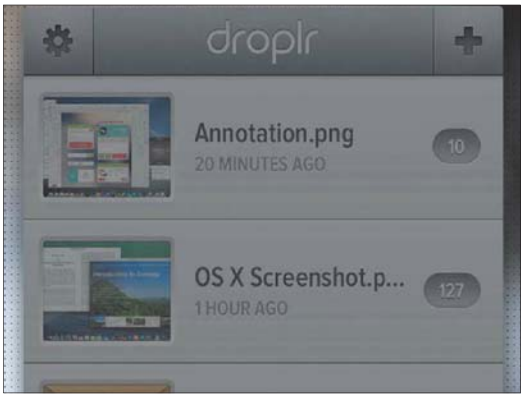
¥ 免费



▶屏幕顶部的图标代表着不同类型内容的微博。

本月推荐

¥ 免费



文件分享：Droplr

推荐理由

怎样才能快速把自己刚刚完成的设计稿分享给同事查看？其实方法有很多种，Droplr可能是其中最便捷的一个。在Windows或Mac上只需要将文件拖到系统托盘的Droplr图标上，就完成了上传过程，文件的网址同时会自动添加到系统剪贴板上，我们只要在邮件或聊天窗口按下[Ctrl]+[V]即可。Droplr为用户提供1GB的免费空间，提供iOS和Android客户端。

本月推荐

¥ 免费



输入法：Google拼音

推荐理由

Android上的Google拼音输入法比PC上好太多了，无论从配色、布局、易用程度还是兼容性上看，它都是一流的产品。更不用提它出色的纠错能力和新增加的漂亮浅色主题。对于那些受够了搜狗拼音频繁的词库更新和App推荐的用户来说，Google拼音输入法是个绝佳的选择。唯一比较明显的缺点就是，它还不能像搜狗拼音一样同步个人词库。

玩转App

强大的AirDroid 让手机瞬间变身监控摄像头

AirDroid是我们推崇的那种App，它使用简单但功能强大，每个Android手机用户都应该试试。今天我们介绍它在网页上调用摄像头的功能。

1 在手机上的应用商店下载免费的AirDroid，并注册账户。

2 在PC浏览器中打开web.airdroid.com，手机扫描屏幕上的二维码登录。

3 打开网页上的相机图标，把手机固定到可以看清楚宝宝的位置。

4 此时PC浏览器中的窗口就变成监视器了，可以把它放在屏幕一角，边工作边看孩子。









1月DIM行情



由于近期香港和大陆海关的严查，部分处理器出现运输不畅，所以导致全国市场热销的数款AMD处理器出现货源短缺，最为明显的就是X4-740的盒装和散片处理器，甚至出现了X4-740盒装处理器的价格高于X4-750K盒装的现象，不过随着1月份淡季的到来，这种情况会有所缓解。英特尔处理器方面由于需求较为低迷，所以价格较为平稳，主流型号价格与上月相比基本无变化。

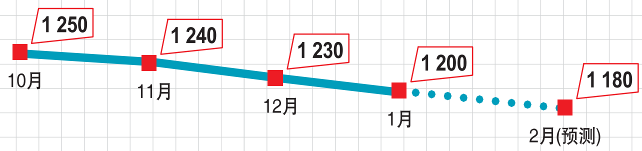
内存方面，由于临近春节，炒货者开始人为拉涨内存价格，使其处在一个虚高的价位。例如金士顿ValueRAM DDR3-1600 4GB内存的价格已涨至260元，其余品牌的普条内存也已涨至245~250元价位，相比之下，单条8GB容量的内存更为实惠，价格仅在460元上下。不过由于消费者并不买账高价内存，所以内存市场的后市看跌，CHIP建议用户可以暂时持币观望。

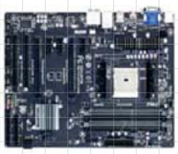
与内存的疯狂上涨不同，机械硬盘价格则继续稳步下跌，主流1TB容量的硬盘价格已跌至350~360元价位，2TB容量的硬盘已跌至500元价位，恢复到了洪灾前的价格水平。大容量硬盘方面，3TB和4TB硬盘的价格也分别跌至700元和1 000元价位，形势一片大好，有需求的用户可以尽快出手。

值得一提的是，西部数据在12月初发布了其新型混合硬盘Black²，该混合硬盘采用了标准2.5英寸的外形设计，厚度为9.5mm，集1TB的机械硬盘和120GB的SSD于一身，两者共用一个SATA 6Gb/s接口，可以为具有标准2.5英寸盘位的笔记本电脑同时提供大容量与高性能。与希捷的SSHD系列混合硬盘相比，Black²具有容量更大并且直接可以使用的SSD模块，而不是只能用来当做缓存使用的小容量SSD，因此具有更高的性能。



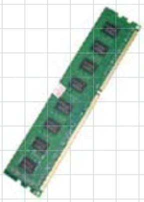
处理器
英特尔酷睿 i5-4430（盒）



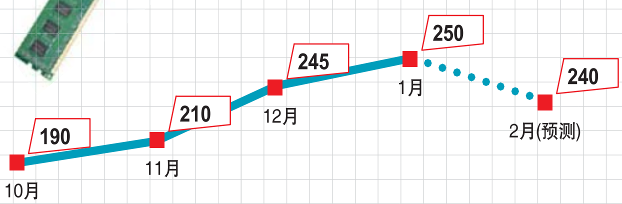


主板
技嘉GA-F2A85X-D3H



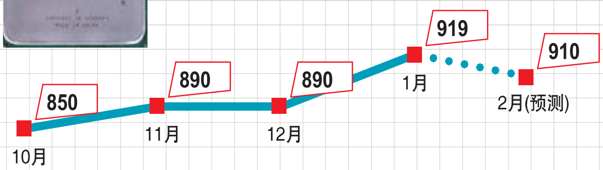


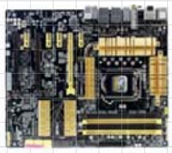
内存
金士顿ValueRAM 4GB DDR3-1600





处理器
处理器：AMD A10-6800K（盒）



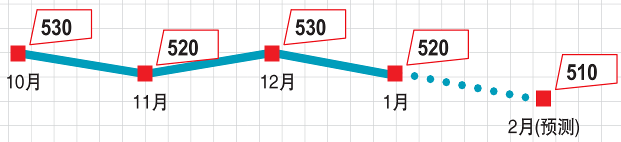


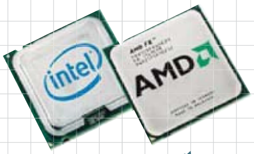
主板
华硕Z87-Deluxe





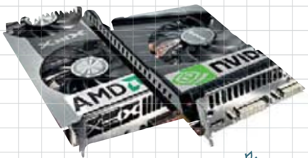
硬盘
希捷Barracuda 2TB





台式机CPU

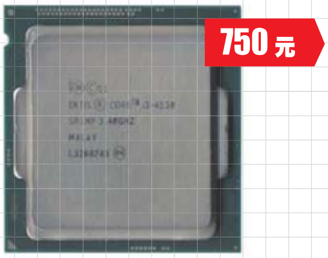
推荐	排名	处理器型号	参考价格(元)	性能指数	性价比	接口类型	物理核心/线程数量	运行频率(GHz)	最高睿频频率(GHz)	二级缓存(KB)	三级缓存(KB)	生产工艺(nm)	散热设计功耗(TDP)(W)	Cinebench R11.5 64Bit(pts)	WiRAR x64 4.01(KB/s)	TrueCr.7.1 AES-Twofish-Serp(MB/s)	GPU性能指数	集成显示核心型号	3DMark Vantage 1.0.2 Performance	Resident Evil 5 12×10(fps)
	1	Intel Core i7-4960X	8 000	100	48.0	2011	6/12	3.60	4.00	6x256	15 360	22	130	12.09	4 569	370	–	–	–	–
	2	Intel Core i7-3970X	6 800	89.6	40.6	2011	6/12	3.50	4.00	6x256	15 360	32	150	10.76	4 172	324	–	–	–	–
	3	Intel Core i7-4770K	2 285	78.1	78.8	1150	4/8	3.50	3.90	4x256	8 192	22	84	8.13	3 529	235	83.7	HD 4600	6 225	50.4
	4	Intel Core i7-4820K	2 240	76.8	77.7	2011	4/8	3.70	3.90	4x256	10 240	22	130	7.90	3 980	242	–	–	–	–
	5	AMD FX-9590	2 240	74.9	72.0	AM3+	8/8	4.70	5.00	4x2048	8 192	32	220	7.79	4 810	300	–	–	–	–
	6	AMD FX-9370	1 680	71.2	82.5	AM3+	8/8	4.40	4.70	4x2048	8 192	32	220	7.35	4 742	280	–	–	–	–
	7	Intel Core i7-3770K	2 240	70.1	59.1	1155	4/8	3.50	3.90	4x256	8 192	22	77	7.50	3 497	228	57.8	HD 4000	3 960	38.4
	8	Intel Core i7-3820	2 000	68.6	62.0	2011	4/8	3.60	3.90	4x256	10 240	32	130	7.23	3 529	206	–	–	–	–
CHIP购买推荐	9	AMD FX-8350	1 360	67.7	87.6	AM3+	8/8	4.00	4.20	4x2048	8 192	32	125	6.95	4 702	259	–	–	–	–
CHIP购买推荐	10	Intel Core i5-4570	1 360	67.7	87.6	1150	4/4	3.20	3.60	4x256	6 144	22	84	6.18	3 333	180	59.8	HD 4600	5 839	21.42
	11	Intel Core i7-2700K	2 160	65.1	49.0	1155	4/8	3.50	3.90	4x256	8 192	32	95	7.05	3 465	201	37.5	HD 3000	2 192	28.9
CHIP购买推荐	12	AMD FX-8320	1 040	64.7	100	AM3+	8/8	3.50	4.00	4x2048	8 192	32	125	6.42	4 665	244	–	–	–	–
	13	Intel Core i5-3570K	1 600	60.7	53.7	1155	4/4	3.40	3.80	4x256	6 144	22	77	5.99	3 242	171	57.4	HD 4000	3 946	37.9
	14	Intel Core i5-3550	1 440	59.6	56.5	1155	4/4	3.30	3.70	4x256	6 144	22	77	5.48	3 213	170	31.5	HD 2500	1 992	22.7
	15	AMD FX-8150	1 200	59.1	66.1	AM3+	8/8	3.60	4.20	4x2048	8 192	32	125	5.98	4 103	223	–	–	–	–
	16	Intel Core i5-4430	1 200	57.5	57.0	1150	4/4	3.00	3.20	4x256	6 144	22	84	5.17	3 092	149	74.8	HD 4600	5 476	45.9
	17	AMD FX-8120	960	52.6	58.2	AM3+	8/8	3.10	4.00	4x2048	8 192	32	125	5.11	3 777	190	–	–	–	–
	18	Intel Core i5-2400	1 440	51.9	37.3	1155	4/4	3.10	3.40	4x256	6 144	32	95	5.13	3 108	134	19.2	HD 2000	1 065	15.4
	19	AMD FX-6300	760	50.9	66.6	AM3+	6/6	3.50	4.10	3x2048	8 192	32	95	4.54	3 599	170	–	–	–	–
	20	AMD A10-6800K	960	42.8	31.4	FM2	4/4	4.10	4.40	2x2048	0	32	100	3.61	2 671	135	100	HD 8670D	6 584	69.2
	21	AMD A10-6700	960	40.1	25.8	FM2	4/4	3.90	4.20	2x2048	0	32	65	3.37	2 363	132	77.5	HD 8670D	5 357	51
	23	Intel Core i3-3240	760	40.0	32.3	1155	2/4	3.40	3.40	2x256	3 072	22	55	3.41	1 828	85	28.5	HD 2500	1 752	21
	22	AMD A10-5800K	800	40.0	30.7	FM2	4/4	3.80	4.20	2x2048	0	32	100	3.31	2 554	127	85.1	HD 7660D	5 769	57.2
	24	AMD FX-4100	720	37.1	27.2	AM3+	4/4	3.60	3.80	2x2048	8 192	32	95	2.96	2 631	110	–	–	–	–
	25	AMD A8-5600K	640	36.5	29.2	FM2	4/4	3.60	3.90	2x2048	0	32	100	3.17	2 152	113	74.5	HD 7560D	4 882	51.8
	26	Intel Core i3-2100	880	36.2	20.7	1155	2/4	3.10	3.10	2x256	3 072	32	65	3.01	2 637	70	18.5	HD 2000	1 063	14.5
	27	Intel Pentium G2130	440	34.5	35.8	115	2/2	3.20	3.20	2x256	3 072	22	55	2.66	1 955	63	28.2	HD Graphics	1 768	20.5
	28	Intel Celeron G1610	280	28.5	31.7	1155	2/2	2.60	2.60	2x256	2 048	22	55	2.14	1 567	51	27.4	HD Graphics	1 691	20.1
	29	AMD A6-5400K	360	23.3	13.5	FM2	2/2	3.60	3.80	1024	0	32	65	1.52	1 316	60	52.0	HD 7540D	3 125	39.1
	30	AMD A4-5300	320	22.4	13.5	FM2	2/2	3.40	3.60	1024	0	32	65	1.42	1 292	56	41.7	HD 7480D	2 432	32.2



显示卡

推荐	排名	显示核心型号	显存容量(MB)和类型	参考价格(元)	性能指数	性价比	核心频率(MHz)	显存频率(标称)(MHz)	显存位宽(bit)	通用渲染引擎数量	生产工艺(nm)	晶体管数量(百万)	散热设计功耗(TDP)(W)	3DMark 11 Extreme	3DMark Fire Strike	Crysis Warhead 2560 8AA(fps)	Dirt 3 1920 8AA(fps)	Heaven Benchmark 1920 4AA 16AF DX11(fps)
	1	AMD Radeon HD 7990	2 x 3072/GDDR5	5 520	100	57.3	950	6 000	2 x 384	2 x 2048	28	2 x 4313	375	5 576	10 139	54	143	111
	2	英伟达 GeForce GTX 690	2 x 2048/GDDR5	7 200	95.9	42.1	915	6 008	2 x 256	2 x 1536	28	2 x 3540	300	5 706	9 950	57	126	93
	3	英伟达 GeForce Titan	6144/GDDR5	6 880	79.7	36.6	837	6 008	384	2 688	28	7 100	250	4 837	8 139	42	117	77
	4	英伟达 GeForce GTX 780	3072/GDDR5	4 400	75.3	54.1	863	6 008	384	2 304	28	7 100	250	4 508	7 966	38	112	72
CHIP购买推荐	5	AMD Radeon R9 280X	3072/GDDR5	2 480	70.4	89.7	1 100	6 400	384	2 048	28	4 313	190	3 654	7 678	39	112	70
	6	AMD Radeon HD 7970	6144/GDDR5	4 000	66.0	52.1	1 150	6 400	384	2 048	28	4 313	230	3 333	6 746	38	109	68
	7	英伟达 GeForce GTX 770	2048/GDDR5	2 880	62.2	68.3	1 059	7 012	256	1 536	28	3 540	230	3 594	6 666	35	96	55
	8	英伟达 GeForce GTX 680	4096/GDDR5	3 840	62.0	51.0	1 111	6 008	256	1 536	28	3 540	195	3 653	6 520	34	100	53
	9	AMD Radeon HD 7970	3072/GDDR5	2 880	60.9	66.9	1 000	6 000	384	2 048	28	4 313	250	3 021	6 639	35	97	62
	10	英伟达 GeForce GTX 680	2048/GDDR5	3 680	57.1	49.0	1 006	6 008	256	1 536	28	3 540	195	3 165	6 398	32	88	51
	11	英伟达 GeForce GTX 760	2048/GDDR5	1 920	53.3	87.7	1 059	6 212	256	1 152	28	3 540	170	2 973	5 619	30	86	49
	12	英伟达 GeForce GTX 670	4096/GDDR5	2 560	51.9	64.1	915	6 008	256	1 344	28	3 540	175	2 765	5 898	28	82	47
CHIP购买推荐	13	AMD Radeon R9 270X	2048/GDDR5	1 600	50.6	100	1 070	5 600	256	1 280	28	2 800	180	2 506	5 471	27	86	52
CHIP购买推荐	14	AMD Radeon HD 7870	2048/GDDR5	1 600	49.1	96.9	925	6 000	256	1 536	28	4 313	195	2 425	5 487	26	81	49
	15	AMD Radeon HD 7950	3072/GDDR5	2 160	48.9	71.6	900	5 000	384	1 792	28	4 313	200	2 456	5 670	27	69	50
	16	英伟达 GeForce GTX 660 Ti	2048/GDDR5	1 840	48.1	82.7	1 033	6 008	192	1 344	28	3 540	150	2 845	5 053	26	80	40
	17	英伟达 GeForce GTX 660	2048/GDDR5	1 520	44.7	92.9	1 072	6 108	192	960	28	2 540	140	2 395	5 235	24	69	39
	18	AMD Radeon HD 6970	2048/GDDR5	2 640	37.1	44.5	880	5 500	256	1 536	40	2 640	250	1 806	3 821	22	59	40
	19	英伟达 GeForce GTX 650 Ti Boost	2048/GDDR5	1 280	36.2	89.3	1 020	6 008	192	768	28	2 540	140	1 949	3 767	20	59	35
	20	AMD Radeon HD 7850	2048/GDDR5	1 440	33.8	74.2	870	4 840	256	1 024	28	2 800	130	1 635	3 503	21	49	38
	21	AMD Radeon HD 7790	2048/GDDR5	1 120	31.8	89.8	1 050	6 400	128	896	28	2 080	85	1 621	3 563	16	53	32
CHIP购买推荐	22	AMD Radeon HD 7790	1024/GDDR5	880	27.6	99.2	1 000	6 000	128	896	28	2 080	85	1 564	3 503	5	51	28
	23	英伟达 GeForce GTX 650 Ti	1024/GDDR5	1 120	26.3	74.3	928	5 400	128	768	28	2 540	110	1 449	3 066	13	42	24
	24	AMD Radeon HD 6870	1024/GDDR5	1 360	23.0	53.4	900	4 200	256	1 120	40	1 700	151	1 393	2 846	4	38	24
	25	英伟达 GeForce GTX 650	1024/GDDR5	800	20.3	80.0	1 216	5 100	128	384	28	1 300	65	1 092	2 149	10	34	20
	26	AMD Radeon HD 7770	1024/GDDR5	720	19.5	85.8	1 000	4 500	128	640	28	1 500	80	1 079	2 387	4	35	22
	27	AMD Radeon HD 6850	1024/GDDR5	960	18.7	61.5	775	4 800	256	960	40	1 700	127	1 139	2 282	4	30	20
	28	AMD Radeon HD 7750	1024/GDDR5	680	14.6	67.9	800	4 500	128	512	28	1 500	55	810	1 698	4	24	17
	29	英伟达 GeForce GT 640	2048/GDDR3	720	12.0	52.7	901	1 782	128	384	28	1 300	65	707	1 253	6	20	11
	30	英伟达 GeForce GT 620	2048/GDDR3	440	5.3	38.0	700	1 820	64	96	40	585	49	291	543	2	13	4

■ 非常好（100~90.0） ■ 很好（89.9~75.0） ■ 一般（74.9~45.0） ■ 较差（44.9~0） ●支持 –不支持

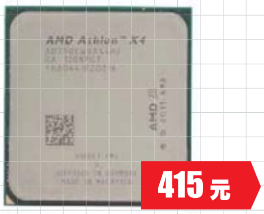


英特尔酷睿i3-4130（盒装）
入门高性能首选

作为英特尔第四代智能酷睿处理器，酷睿i3-4130采用22nm工艺的Haswell架构设计，并采用了新的LGA 1150接口。该处理器为双核心4线程设计，主频为3.4GHz，是酷睿i3系列处理器中主频最高的一款，并具有2×256KB的二级缓存和3MB的三级缓存，TDP为54W，原装散热器即可满足其散热需求。

AMD速龙II X4 750K（盒装）
平民4核心神器

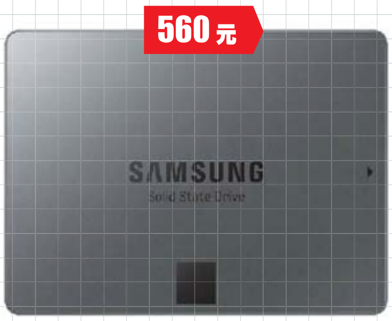
采用AMD 32nm工艺的Trinity架构设计，并使用新的FM2接口。处理器采用4核心、4线程的设计，具有3.4GHz的默认主频，并可以通过AMD的Turbo Core技术将频率提升至4.0GHz，让其性能大增。其不锁倍频的特性可以让用户轻松超频，进一步提升处理器的性能。不过该处理器的TDP为100W，建议有超频需求的用户更换效率更高的散热器搭配使用。



希捷Barracuda 3TB
白菜价大容量硬盘

采用单碟1TB容量的碟片打造，共计3片组成了3TB的规格，该硬盘采用SATA 6Gb/s接口、7200r/min的转速和64MB的DDR2缓存，具有不错的持续读写性能。如今710元的售价让其每GB容量的价格相比1TB、2TB和4TB容量的产品更为实惠，适合追求高性价比并有大容量需求的用户选用。



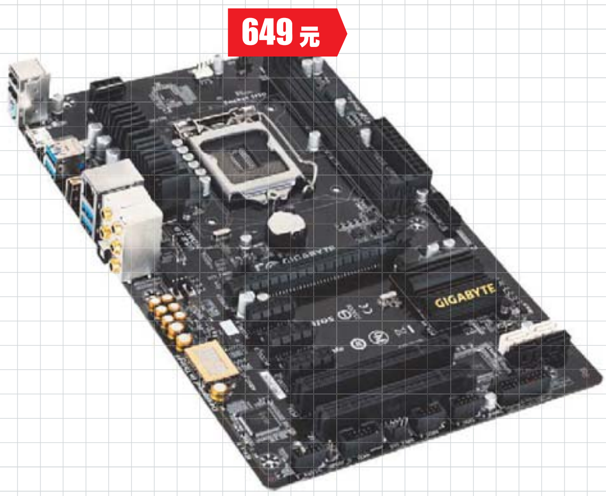


三星840 EVO 120GB
平价高性能存储

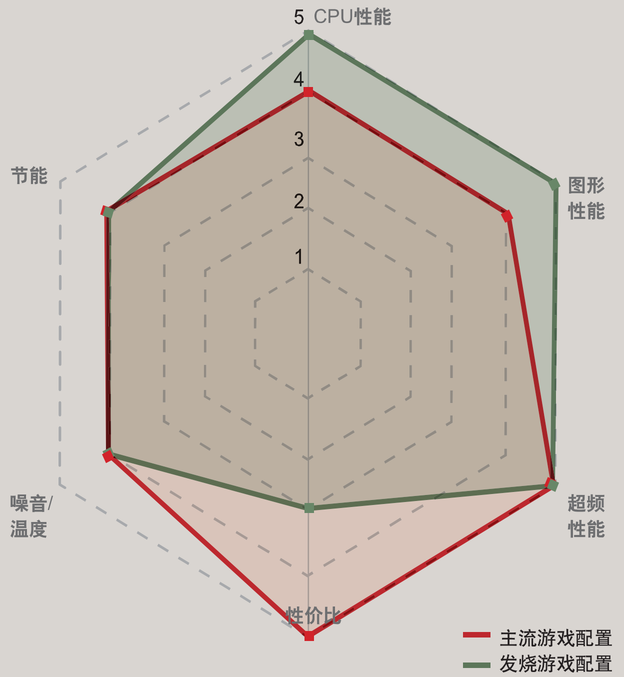
采用19nm新工艺的TLC颗粒打造，主控芯片为采用3核心Cortex-R4处理器的第五代MEX，频率升级为400MHz，并可支持阵列下的TRIM指令。三星为其配备了256MB容量的LPDDR2-1066 DRAM高速缓存，对于容量为120GB的产品来说可以用豪华来形容。最重要的是，三星在840EVO系列产品中加入了“TurboWrite”技术，将SSD的写入性能大幅提升，相比上一代的840系列SSD性能提升明显，560元的售价在同容量级别的产品中也算得上是实惠的。

技嘉GA-H81.Amp-UP
低价音频发烧主板

采用H81芯片组打造，支持英特尔最新的LGA1150针脚处理器。该主板内建音频扩大器芯片针脚，玩家可自行更换主板内建的音频扩大器芯片。主板内建一组镀金的USB 2.0端口，技嘉称之为魔音USB接口，可为USB音频设备提供更纯净、无噪声的电源供应。一般来说，DAC若连接到计算机的其他USB端口则会因电流不稳而影响音频表现，所以技嘉采用独立的电源线路，有效地减少潜在的电流异常波动，以确保玩家拥有最佳的音频体验。此外，该主板在每个声道的布线设计上都使用了超高质量的尼吉康专业音频电容，以此提供高质量滤波性能，可为游戏玩家创造最逼真的声音频果。



家用学习、游戏配置



总价格 8 269 元

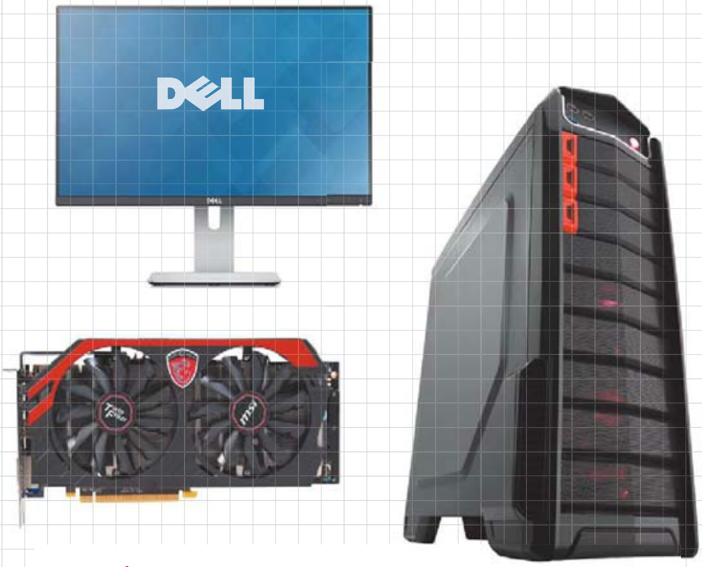
主流游戏配置

型号	配件型号	价格（元）
处理器	英特尔酷睿 i5-4670K（盒装）	1 560 元
主板	技嘉 GA-Z87X-HD3	869 元
内存	金士顿 HyperXblue DDR3-1600 4GB × 2	539 元
硬盘	希捷 Barracuda 2TB	510 元
硬盘	三星 840 EVO 120GB	576 元
显示卡	微星 R9 280X GAMMING 3G	1 999 元
机箱	游戏悍将刀锋 1 标准版	188 元
电源	振华战蝶 450W	229 元
显示器	戴尔 UltraSharpU2414H	1 799 元

总价格 19 977 元

发烧游戏配置

型号	配件型号	价格（元）
处理器	英特尔酷睿 i7-4770K（盒装）	2 285 元
主板	华硕 Z87-DELUXE	2 399 元
内存	芝奇 SNIPER DDR3-2400 8GB × 2	1 399 元
显示卡	索泰 GTX780Ti-3GD5 极速版	4 999 元
硬盘	三星 840 PRO 256GB	1 399 元
硬盘	西部数据 4TB 黑盘	1 899 元
机箱	TT Level 10 GT Snow Edition	1 999 元
电源	海韵 P-860	1 499 元
显示器	惠科 T7000+	2 099 元

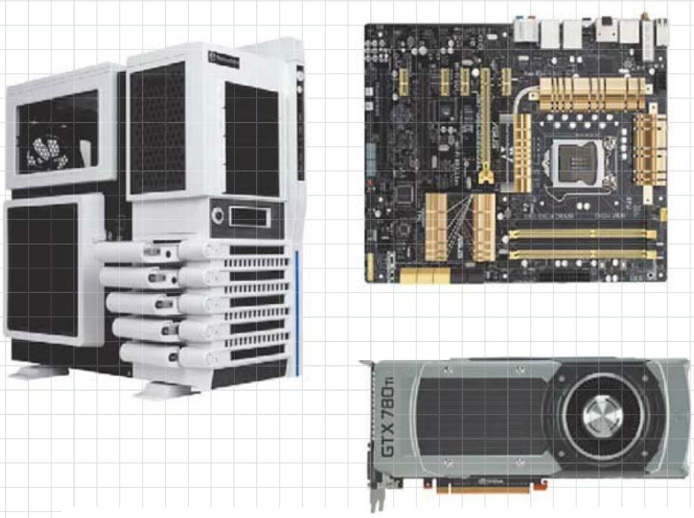


配置点评

采用全新的第四代英特尔酷睿i5-4670K，具有较高的默认频率，K字头结尾的处理器也使其支持超频功能，搭配采用Z87芯片组的技嘉GA-Z87X-HD3主板进行超频，可以进一步提升主机的性能。显示卡方面采用了AMD图形芯片的微星R9 280X GAMMING 3G，搭配1080p分辨率的显示器可以应付绝大部分高画质下的主流游戏。

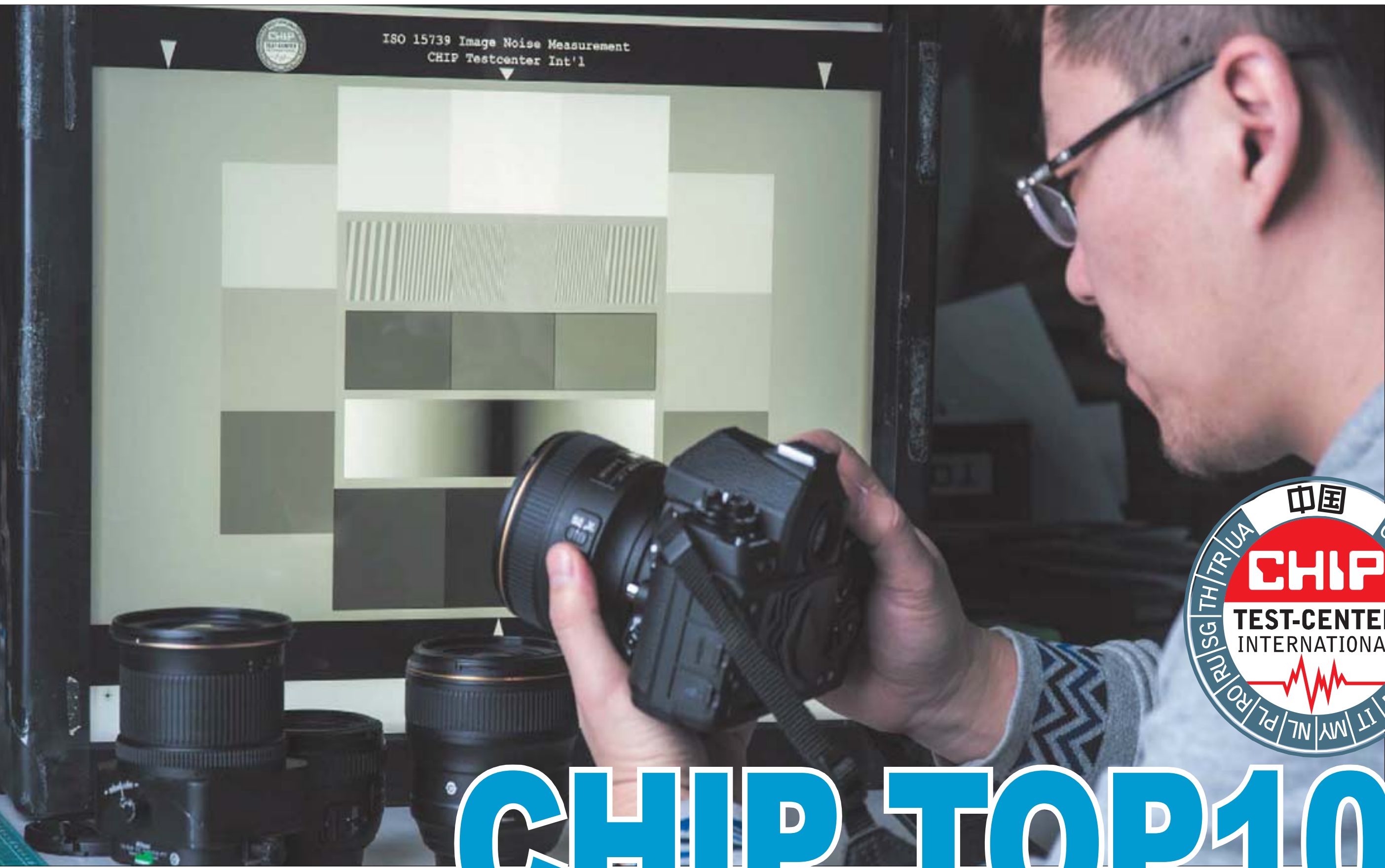
主流游戏配置

发烧游戏配置



配置点评

顶级的英特尔酷睿i7-4770K超频处理器和搭配Z87芯片组的华硕Z87-DELUXE主板，可为用户提供优异的处理器性能，为整机的游戏性能打下坚实的基础。显示卡方面采用了英伟达新一代的卡皇索泰GTX780Ti-3GD5极速版，可提供最顶级的游戏性能，搭配1440p分辨率的惠科T7000+ 27英寸显示器，可为用户带来惊艳的游戏效果。



CHIP TOP10

对于数码单反相机而言，除了要在镜头挑选上需要慎重之外，还需研究如何才可实现操控更快捷的方法。

CHIP把近期测试过的产品中总评估分数排在前10位的产品列表于此，并刊登这些产品的分项得分和主要技术参数。本期刊登的并非所有产品列表，每期我们会根据更新情况筛选刊登。

基于CHIP测试中心专业的测试标准和严谨的测试流程，我们将所有测试结果数字化，并进而根据数字化的结果计算出每类测试产品的得分。目前，针对主流的44类IT产品，CHIP都根据这样的得分来设立产品排行榜，其中很多产品还按照不同的价位分成了多个排行榜。

我们注意到用户在选择产品时往往并不以综合成绩表现作为唯一依据，例如很多用户在选购数码相机时，在意画质远多过于速度，为此，我们还特别开辟了产品专题排行榜，该榜不再以综合成绩为排序依据，而是将产品的某项或某几项重要指标的成绩作为排序依据。另外，我们还对测试成绩中一些值得注意的数据进行解读，帮助用户更好地理解排行榜。

CHIP全球测试中心

CHIP全球测试中心隶属于德国博达媒体集团，他由分布在欧洲和亚洲的18个实验室组成。CHIP全球测试中心的总部设在德国的慕尼黑市。在这里，基于用户的使用需求和市场发展趋势，开发了标准的测试软件和严密的测试方法。CHIP分布在各国的评测实验室是全球协作的一个整体，采用统一的测试基准、测试平台、测试方法和测试设备。

CHIP全球测试中心中国实验室于1999年12月在北京成立，它是CHIP全球测试中心的重要组成部分，其主要任务是根据CHIP《新电脑》杂志的编辑方针和版面需求，测试中国市场上的热销IT产品。

在CHIP全球测试中心中国实验室，我们每年都要测试超过1 000款产品，对这些产品我们不仅测试它们的性能，同时还测试它们的做工质量、兼容性、稳定性、噪声、人性化设计、耗材成本、服务、文档等各种指标，最终目的是帮助用户了解每件产品的综合价值，并为用户提供最适宜的购买建议。

笔记本电脑 ► 8 000元~1万元组

如果说更昂贵的价格，代表了商用产品的品质和可靠性，那么下落至8 000元左右的价格，则突出地体现出面向个人消费者的高端产品素质，因而在这里我们看到了更好的性能成绩。

25%性能 20%设计质量及环保 10%文档/服务 20%配置 25%便携性

排名	产品	价格(元)	CPU型号	内存/硬盘(GB)	显示芯片	屏幕尺寸(英寸)	重量(kg)	光存储	性能	配置	设计质量及环保	便携性	文档/服务	总评估	上榜时间
1	索尼VAIO Pro 13-218SC	9 999	Core i5-4200U	4 / 256 SSD	HD Graphics 4400	13.3	1.06	无	50.2	55.9	85.1	99.7	88.9	74.6	08/2013
2	联想ThinkPad S1 Yoga	8 999	Core i5-4200U	4 / 128 SSD	HD Graphics 4400	12.5	1.54	无	57.8	54.6	84.9	69.9	96.1	69.4	01/2014 NEW
3	三星900X3C-A02CN	9 999	Core i5-3317U	4 / 128 SSD	HD Graphics 4000	13.3	1.18	无	41.8	45.7	81.8	94.6	87.3	68.3	04/2013
4	三星900X3C-A01CN	9 499	Core i5-3317U	4 / 128 SSD	HD Graphics 4000	13.3	1.18	无	41.6	45.5	79.1	93.8	82.4	67.0	09/2012
5	索尼VAIO Fit 14-A19SC	8 799	Core i7-3537U	8 / 1000	GeForce GT 735M	14.0	2.00	DVD刻录机	63.1	77.6	77.6	42.1	88.9	66.2	08/2013
6	宏碁Aspire S5-391	9 999	Core i5-3317U	4 / 256 SSD	HD Graphics 4000	13.3	1.21	无	45.3	46.0	74.1	87.4	88.8	66.1	09/2012
7	东芝Satellite U920t-T06B	9 399	Core i5-3317U	4 / 256 SSD	HD Graphics 4000	12.5	1.48	无	40.6	48.6	76.9	64.0	80.6	59.3	01/2013
8	富士通LIFEBOOK SH572	9 399	Core i5-3210M	4 / 750	HD Graphics 4000	13.3	1.53	DVD刻录机	43.2	54.5	75.3	50.9	86.0	58.1	10/2012

本榜当前有8款产品 规格配置 实测得分

笔记本电脑 ► 6 000元~8 000元组

作为最主流的笔记本电脑价位段，这里云集了所有品牌的主力产品。它们或是有着漂亮的外观，或是有高人一等的产品素质，但有一点是确定的，就是没有"绝活"难有出头机会。

25%性能 20%设计质量及环保 10%文档/服务 20%配置 25%便携性

排名	产品	价格(元)	CPU型号	内存/硬盘(GB)	显示芯片	屏幕尺寸(英寸)	重量(kg)	光存储	性能	配置	设计质量及环保	便携性	文档/服务	总评估	上榜时间
1	惠普ENVY 15-J015TX	7 999	Core i7-4702MQ	4/5400	GeForce GT 750M	15.6	2.22	无	85.7	66.8	88.1	57.3	85.2	75.2	10/2013
2	华硕VivoBook S550X3517CM-SL	6 999	Core i7-3517U	8/5400+24SSD	GeForce GT 635M	15.6	2.58	DVD刻录机	56.9	81.1	79.7	45.0	92.0	66.8	03/2013
3	联想昭阳K2450	7 900	Core i7-4500U	4/128 SSD	HD Graphics 4400	12.5	1.43	无	56.0	49.9	79.2	68.1	93.6	66.2	12/2013
4	惠普Pavilion dv6-7002TX	7 499	Core i7-3612QM	4/750	GeForce GT 650M	15.6	2.53	DVD刻录机	74.4	62.8	73.8	46.6	84.6	66.0	07/2012
5	三星530U4E-S01CN	7 099	Core i5-3337U	4/500+24SSD	Radeon HD 8750M	14	1.82	无	58.0	69.2	70.1	60.2	82.4	65.7	05/2013
6	惠普ProBook 4441s	7 500	Core i5-3210M	4/640	Radeon HD 7650M	14	2.46	DVD刻录机	62.4	62.5	76.6	55.1	83.0	65.5	10/2012
7	华硕N46EI361VZ-SL	7 999	Core i7-3610QM	8/750	GeForce GT 650M	14	2.44	DVD刻录机	68.8	66.2	72.3	41.7	94.4	64.8	07/2012
8	富士通LIFEBOOK LH772	7 999	Core i7-3612QM	4/750	GeForce GT 640M LE	14	2.14	DVD刻录机	58.8	66.4	81.2	46.3	89.7	64.8	07/2012
9	联想昭阳K29	7 999	Core i5-3210M	4/500	HD Graphics 4000	12.5	1.84	无	46.1	50.7	75.4	68.7	93.6	63.3	09/2012
10	联想扬天V490uA-ITH	6 999	Core i5-3317U	4/1000+24SSD	GeForce GT 620M	14	1.93	无	54.9	64.2	75.8	51.1	83.1	62.8	12/2012

规格配置 实测得分

数码单反相机 ► 1万元以上组

CHIP在测试主流中端数码单反相机时，主要针对它们的图像质量、拍摄性能、按键布局以及操控的人性化设计进行多方面的测试。其中，图像质量在总评估的比重为50%。

50%图像质量 20%功能/规格 20%配置/人性化设计 10%文档/服务

排名	产品	价格(元)	影像传感器像素数(万)	影像传感器尺寸(mm)	影像传感器类型	LCD尺寸(英寸)	最高连拍速度(fps)	图像质量	配置/人性化设计	功能/规格	文档/服务	总评估	上榜时间
1	佳能EOS-1D X	40 999	1 800	36mm×24mm	CMOS	3.2	14	89.9	100.0	89.8	84.6	93.2	11/2012
2	尼康D610	13 300	2 120	35.9×24mm	CMOS	3.2	6	100.0	86.2	87.8	96.9	92.6	12/2013
3	尼康D800E	21 799	3 600	35.9mm×24mm	CMOS	3.2	4	95.1	89.2	92.8	84.6	92.1	11/2012
4	尼康D600	11 588	2 420	35.9mm×24mm	CMOS	3.2	5.5	95.3	92.3	82.7	96.9	91.8	12/2012
5	尼康D800	19 799	3 600	35.9mm×24mm	CMOS	3.2	4	94.0	89.2	92.8	84.6	91.6	05/2012
6	索尼SLT-A99	19 800	2 430	35.8mm×23.9mm	CMOS	3	6	80.0	98.5	100.0	100.0	91.5	01/2013
7	尼康D4	39 309	1 600	36mm×23.9mm	CMOS	3.2	11	75.4	100.0	88.1	84.6	87	08/2012
8	佳能EOS 6D	11 888	2 000	36mm×24mm	CMOS	3	4.5	93.1	84.6	63.5	100.0	84.6	04/2013
9	佳能EOS 5D Mark III	19 999	2 200	36mm×24mm	CMOS	3.2	6	68.4	87.7	81.4	84.6	78.6	05/2012
10	尼康D3S	32 000	1 210	36.0mm × 23.9mm	CMOS	3	9	66.1	89.2	86.4	70.8	78.5	02/2010

规格配置 实测得分

数码相机 ► 3 000元以上组

作为获取影像的数码相机，CHIP对它们进行全方位的测试。其中图像质量占总评估得分的50%，包括分辨率、色彩还原、影像噪点、光电转换效率和四角失光等项目。

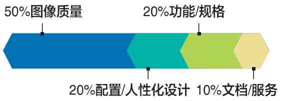
50%图像质量 25%功能/规格 20%配置/人性化设计 5%文档/服务

排名	产品	价格(元)	影像传感器像素数(万)	影像传感器尺寸	光学变焦倍数	液晶屏尺寸(英寸)	支持存储卡类型	图像质量	功能/规格	配置/人性化设计	文档/服务	总评估	上榜时间
1	索尼Cyber-shot DSC-RX1R	20 900	2 430	Full Frame	1	3.0	SDHC/SDXC	98.1	83.0	100.0	98.5	94.7	11/2013
2	奥林巴斯XZ-2	4 499	1 200	1/2.3	4	3.0	SDHC/SDXC	100.0	84.2	87.9	98.5	93.6	04/2013
3	索尼Cyber-shot DSC-RX1	19 900	2 430	Full Frame	1	3.0	SDHC/SDXC	97.0	83.0	96.6	98.5	93.5	06/2013
4	佳能PowerShot G1X	4 799	1 420	1.5	4	3.0	SDHC/SDXC	86.9	97.1	81.9	92.6	88.7	04/2012
5	富士X100S	8 299	1 630	APS-C	1	2.8	SDHC/SDXC	93.0	82.1	81.0	98.5	88.1	06/2013
6	索尼Cyber-shot DSC-RX100	4 099	2 020	1	3.6	3.0	SDHC/SDXC	91.4	85.3	80.2	98.5	88.0	01/2013
7	尼康COOLPIX P7700	3 509	1 200	1/1.7	7	3.0	SDHC/SDXC	81.0	95.0	84.5	95.6	85.9	11/2012
8	佳能PowerShot G16	3 499	1 200	1/1.7	5	3.0	SDHC/SDXC	76.2	89.0	89.7	98.5	83.2	01/2014 NEW
9	尼康COOLPIX A	7 639	1 616	APS-C	1	3.0	SDHC/SDXC	82.0	75.7	86.2	98.5	82.1	06/2013
10	富士X10	3 166	1 200	2/3	4	2.8	SDHC/SDXC	77.3	87.4	81.0	79.4	80.7	02/2012

规格配置 实测得分

微单数码相机 ► 1万元以上组

CHIP在测试微单数码相机时，除了对它们的图像质量进行测试之外，还对其综合拍摄性能、按键布局设计以及机身的重量和体积对便携性能的影响等进行综合考察。



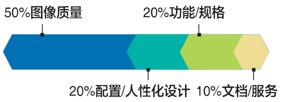
排名	产品	价格(元)	影像传感器像素数(万)	影像传感器尺寸(mm)	影像传感器类型	LCD尺寸(英寸)	最高连拍速度(fps)	图像质量	配置/人性化设计	功能/规格	文档/服务	总评估	上榜时间
1	索尼A7R	13 580	3 600	35.9×24.0	CMOS	3	4	80.1	96.6	88.9	100.0	88.3	12/2013
2	松下GH3	14 688	1 600	17.3×13	Live MOS	3	6	84.3	76.1	90.5	87.3	84.6	07/2013
3	富士X-Pro1	11 500	1 600	23.6×15.6	CMOS	3	6	73.5	93.7	83.3	93.7	83.0	05/2012

规格配置　　实测得分

本榜当前有3款产品

微单数码相机 ► 6 000元~1万元组

CHIP在测试微单数码相机时，除了对它们的图像质量进行测试之外，还对其综合拍摄性能、按键布局设计以及机身的重量和体积对便携性能的影响等进行综合考察。



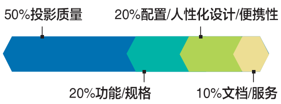
排名	产品	价格(元)	影像传感器像素数(万)	影像传感器尺寸(mm)	影像传感器类型	LCD尺寸(英寸)	最高连拍速度(fps)	图像质量	配置/人性化设计	功能/规格	文档/服务	总评估	上榜时间
1	三星Galaxy NX	8 319	2 030	23.5×15.7	CMOS	4.8	8.6	93.1	99.0	92.9	100.0	94.8	01/2014 NEW
2	富士胶片X-E2	9 200	1 630	23.6×15.6	CMOS	3	7.0	96.0	95.1	80.2	90.5	90.0	12/2013
3	奥林巴斯OM-D E-M5	6 499	1 600	17.3×13.0	Live MOS	3	9.0	62.7	100.0	98.4	96.8	86.2	04/2012
4	索尼NEX-7	9 900	2 400	23.5×15.6	CMOS	3	10.0	62.8	96.1	93.7	90.5	83.3	05/2012
5	富士X-E1	7 199	1 600	23.6×15.6	CMOS	2.8	6.0	79.4	83.9	84.9	90.5	83.0	12/2012
6	索尼NEX-6L	6 280	1 600	23.5×15.6	CMOS	3	10.0	62.0	87.3	100.0	87.3	82.9	12/2012
7	奥林巴斯E-P5	7 999	1 600	17.3×13.0	Live MOS	3	5.0	81.0	87.3	79.4	87.3	82.3	09/2013
8	理光GXR+GXR MOUNT A12	6 800	1 200	23.6×15.7	CMOS	3	2.8	59.9	90.2	75.4	92.1	74.5	05/2012
9	理光GXR+GXR 24mm~85mm A16	6 800	1 600	23.6×15.7	CMOS	3	3.8	59.8	82.0	79.4	92.1	73.8	05/2012
10	奥林巴斯PEN E-P3	6 999	1 200	17.3×13.0	Live MOS	3	3.0	60.5	36.6	67.5	90.5	58.5	08/2011

规格配置　　实测得分

本榜当前有9款产品

商用投影机 ► 1.5万元以上组

对于这个价位段的商用投影机来说，其在亮度、分辨率、投影质量、功能配置等各方面的表现都足以满足常见的商用需要了。



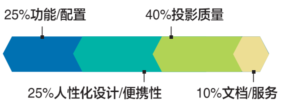
排名	产品	价格(元)	投影技术	实测亮度值(ANSI流明)	实测重量(kg)	分辨率	投影质量	功能/配置	人性化设计/便携性	文档/服务	总评估	上榜时间
1	奥图码ZW210ST	17 800	DLP	1 828	4.27	1280×800	87.5	59.8	56.6	72.3	74.3	10/2013
2	爱普生EB-CS500Xi	30 600	3LCD	2 379	3.86	1024×768	86.6	48.4	66.9	78.5	74.2	08/2013
3	明基TW820ST	25 999	DLP	2 887	2.58	1280×800	85.1	55.1	59.4	79.4	73.4	12/2013
4	日立HCP-A81	15 000	3LCD	1 995	3.80	1024×768	75.9	44.9	42.6	76.0	63.1	08/2011

规格配置　　实测得分

本榜当前有4款产品

微型投影机 ► 不分价格段

微型投影机在产品定位上与传统的高压汞灯光源投影机有很大的不同。它更像是多媒体播放、显示中心，而非单一的图像显示外设。因此，其接口和附加功能的表现就显得更加重要。



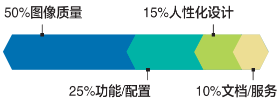
排名	产品	价格(元)	投影技术	实测亮度值(lm)	分辨率	功能/规格	人性化设计/便携性	投影质量	文档/服务	总评估	上榜时间
1	丽讯QUMI Q7	7 999	DLP	535.6	1280×800	60.0	47.1	87.9	78.5	69.8	11/2013
2	LG HW300TC-JE	4 599	DLP	204.7	1280×800	59.0	57.5	83.1	72.9	69.7	7/2012
3	NEC NP-L51W+	5 357	DLP	399.4	1280×800	62.7	40.5	87.2	86.9	69.4	12/2012
4	LG PA75C	5 999	DLP	197.8	1280×800	66.4	55.5	78.1	74.6	69.2	5/2013
5	丽讯QUMI Q5	5 999	DLP	258.1	1280×800	52.3	47.3	89.6	77.7	68.5	9/2012
6	明基Joybee GP3	4 299	DLP	243.6	1280×800	59.4	50.9	81.3	79.4	68.1	5/2013
7	奥图码ML1000	8 900	DLP	640.2	1280×800	52.8	41.5	85.5	74.0	65.2	11/2013
8	优派PLED-W500	4 789	DLP	400.8	1280×800	46.1	54.3	79.1	81.0	64.8	7/2012
9	丽讯QUMI Q2	2 999	DLP	132.2	1280×800	49.4	45.0	79.3	92.7	64.6	7/2012
10	奥图码DH5101	4 499	DLP	211.6	1280×800	46.0	44.1	83.6	84.2	64.4	7/2012

规格配置　　实测得分

23英寸LCD

▶ 2500元以下

此价位区间的23英寸机型是市场上的主力机型。它们的图像质量测试的成绩占据了总评估50%的比重。其中，包括了色域、三色纯度、三色偏差、亮度均匀性和静态对比度等。



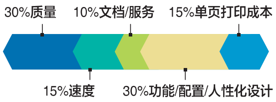
排名	产品	价格(元)	接口类型	实测对比度	实测亮度(cd/m²)	可视角度(水平o/垂直o)	实测响应时间(ms)	图像质量	功能/配置	人性化设计	文档/服务	总评估	上榜时间
1	AOC LUVIA LV232HIM	1 199	D-SUB/HDMI	1416:1	259.4	178/178	7.6	87.3	73.3	73.0	73.0	82.9	12/2013
2	AOC i2353Ph	1 899	D-SUB	1232:1	272.1	178/178	5.9	87.5	74.6	73.9	73.9	82.5	09/2011
3	优派V3D231	2 162	D-SUB/DVI/HDMI	1100:1	267.2	170/160	7.6	84.0	72.8	79.1	79.1	82.1	11/2011
4	优派VA2333-LED	999	D-SUB/DVI	981:1	237.2	170/160	5.6	86.1	72.9	77.3	77.3	81.9	08/2011
5	华硕VS239N-C	1 399	D-SUB/DVI	1093:1	265.3	178/178	7.6	84.7	73.1	78.7	78.7	81.5	06/2009
6	AOC i2340Ve	1 149	D-SUB/DVI	2527:1	252.7	178/178	8.7	85.3	73.7	74.5	74.5	80.8	04/2011
7	三星SyncMaster S23A700D	2 499	/DVI/HDMI	1094:1	278.2	176/170	7.6	82.5	82.1	65.9	65.9	80.7	12/2011
8	优派VX2336S-LED	1 099	D-SUB/DVI	1103:1	255.5	178/178	7.6	81.7	72.7	78.4	78.4	80.3	04/2012
9	宏基GR235H bmii	1 599	D-SUB	1097:1	284.1	170/160	7.6	82.0	81.4	70.1	70.1	79.5	12/2011
10	戴尔UltraSharp U2311H	1 250	D-SUB/DVI/HDMI	2271:1	267.4	178/178	6.4	83.5	73.4	66.4	66.4	79.1	08/2010

规格配置　　实测得分

彩色喷墨一体机

▶ 2000元以上

目前这一价位段的彩色喷墨多功能一体机差异化明显，有专为图片扫描和输出设计的产品，也有注重打印和扫描速度的产品。但是该价位段产品功能普遍比较丰富。



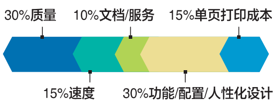
排名	产品	价格(元)	标称打印分辨率(dpi×dpi)	接口类型	最高墨水颜色数量	独立传真模块	质量	速度	功能/配置/人性化设计	文档/服务	单页打印成本	总评估	上榜时间
1	爱普生Stylus Photo TX800FW	3 980	5760×1440	USB 2.0/RJ11	6	33.6	97.3	51.2	99.7	94.8	3.6	76.8	04/2009
2	佳能PIXMA MX876	2 650	9600×2400	USB 2.0/RJ11/RJ45/WiFi	5	33.6	95.6	53.1	100.0	87.9	7.8	76.6	02/2011
3	惠普Officejet Pro 8600 Plus	2 685	4800×1200	USB/RJ45/RJ11	4	33.6	93.3	89.2	83.2	84.5	8.6	76.1	07/2012
4	惠普Officejet 7500A	2 379	4800×1200	USB 2.0/RJ-45/RJ-11/WiFi	4	33.6	96.5	59.0	92.8	96.6	4.7	76.0	01/2011
5	惠普Photosmart C7288	2 999	4800×1200	USB 2.0/RJ45/RJ11	6	33.6	98.3	41.6	96.2	96.6	5.4	75.1	01/2009
6	惠普Photosmart C7188	3 999	4800×1200	USB 2.0/RJ45/RJ11	6	33.6	94.7	39.6	98.0	96.6	5.5	74.2	02/2007
7	惠普Photosmart C309a	3 299	9600×2400	USB 2.0/RJ45/RJ11	5	33.6	93.3	41.9	94.3	96.6	5.0	73.0	05/2009
8	爱普生ME OFFICE 700FW	2 680	5760×1440	USB 2.0/RJ45/RJ11	4	33.6	92.8	46.9	91.8	94.8	6.1	72.8	03/2010
9	利盟Prevail SE Pre708	2 999	4800×1200	USB 2.0/RJ45	4	33.6	95.7	52.0	86.2	91.4	7.1	72.6	04/2010
10	爱普生WF-3531	3 999	5760×1440	USB 2.0	4	33.6	89.7	52.0	91.4	93.1	6.3	72.4	11/2013

规格配置　　实测得分

彩色喷墨一体机

▶ 1 000元以下组

千元以下的产品更注重降低打印成本，因此在扫描和打印性能方面都相对比较薄弱，功能方面也比较单一。不过对于家庭和小企业来说，这类产品足以满足需求。



排名	产品	价格(元)	标称打印分辨率(dpi×dpi)	接口类型	最高墨水颜色数量	独立传真模块	质量	速度	功能/配置/人性化设计	文档/服务	单页打印成本	总评估	上榜时间
1	爱普生L211	988	5760×1440	USB 2.0	4	无	95.7	41.6	47.9	69.0	100.0	71.2	11/2012
2	佳能PIXMA E618	899	4800×1200	USB 2.0	4	无	92.9	52.1	72.1	82.8	13.7	67.6	12/2013
3	惠普Deskjet Ink Advantage 2548	699	1200 × 4800	USB 2.0	4	无	91.6	43.4	65.7	87.9	6.9	63.5	12/2013
4	惠普Officejet J3606	699	4800×1200	USB 2.0/RJ11	4	33.6	91.6	27.3	71.0	96.6	4.2	63.2	02/2011
5	爱普生ME OFFICE 570W	968	5760×1440	USB 2.0	4	无	89.2	28.8	69.4	93.1	7.3	62.3	03/2012
6	佳能PIXMA MP288	399	4800×1200	USB 2.0	4	无	89.0	51.2	60.7	87.9	5.2	62.2	02/2011
7	惠普Officejet 4500 标准版	899	4800×1200	USB 2.0/RJ11	4	33.6	82.9	45.1	64.7	96.6	6.2	61.6	02/2011

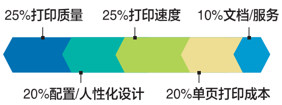
规格配置　　实测得分

本榜当前有7款产品

A4幅面黑白激光一体机

▶ 3 000元以下组

售价在3 000元以下的黑白激光一体机由于提供了较多的附加功能，在价格的限制下往往无法提供更好的打印性能，打印成本往往也较高。



名次	产品	价格(元)	扫描元件类型	打印分辨率(dpi×dpi)	接口方式	独立传真模块(kbps)	质量	速度	功能/配置/人性化设计	文档/服务		总评估	上榜时间
1	联想M7600D	1 489	CIS	2400×600	USB 2.0	无	96.7	78	63.6	92.9	61.2	76.4	06/2011
2	佳能iC MF4420w	1 869	CIS	600×600	USB 2.0/RJ45	无	79.5	88.3	66.2	85.7	54.4	74.6	07/2012
3	兄弟兄弟MFC-1818多功能一体机	1 620	CCD	600×600	USB 2.0	14.4Kbps	79.4	51.4	80.0	75.7	90.0	73.8	01/2013
4	联想M7400	1 299	CIS	2400×600	USB 2.0	无	96.7	70.5	60.9	92.9	61.2	73.7	06/2011
5	利盟X203n	1 850	CIS	1200×1200	USB 2.0/RJ45	无	95.3	66.0	75.6	80.0	42.1	72.5	06/2011
6	惠普LasterJet Professional M1218nfs MFP	2 699	CIS	600×600	USB 2.0/RJ45/RJ11/wifi	33.6Kbps	92.1	68.5	70.2	85.7	34.6	70.4	11/2012
7	富士施乐DocuPrint M158b	1 054	CIS	1200×1200	USB 2.0	无	96.2	62.4	41.3	70.0	94.7	68.5	11/2012

规格配置　　实测得分

本榜当前有7款产品





要想打出具有强烈节日色彩的新年礼物，爱普生L358墨仓式无线一体机可是一位好帮手。

打出精彩新年

面对即将来临的元旦新年和农历春节，许多人开始在脑海中憧憬与亲朋好友欢聚一堂的幸福时光。在这样喜庆的日子里，用一台打印机为自己和家人朋友打出极具特色的个性化新年礼物，不亦乐乎？下面CHIP就来为大家介绍如何用爱普生墨仓式打印机打出一个色彩斑斓、精彩纷呈的新年。

喜迎新年"双节"

伴随着新年钟声的敲响，一年一度的元旦新年+农历春节"双节"即将来临。尤其是农历春节，作为中国人一年中最重要的传统节日，更是人们走亲访友、与家人朋友欢聚一堂的大好时节，这也让2014年的1月显得格外喜庆。

在这样喜庆的日子里，贺卡、红包、年画、春联等各种节日用品自然是少不了的；如果还能够自己制作别具特色、赏心悦目的礼物馈赠亲友，那么不但可以进一步拉近彼此的距离，而且还能够更好地烘托节日气氛，让新年的"双节"更加精彩纷呈。

打印机的选择要素

说起制作各种新年礼物的好帮手，显然非彩色喷墨打印机莫属。富有个性和别具特色的节日礼物，无疑可以给家人朋友留下深刻的印象；而出色的打印品质，更是能够为您的一番心意锦上添花。因此选择一款打印品质优秀的打印机非常重要。

与此同时，用户心中肯定也打起了小算盘。如果春节时想要打印制作的东西很多，那么花费的费用会不会非常高昂呢？由此可见，打印机的耗材成本也是必须重点考量的因素。另外考虑到"双节"节日用品和新年礼物的多样性，只能支持单一介质的打印机显然也难以满足我们的应用需求。简而言之，拥有高品质、低成本、多用途等特点的打印机，才是我们新年打印的理想选择。

考虑到以上因素，CHIP选择了爱普生墨仓式无线一体机L358作为本次的应用机型，其原因就在于墨仓式打印机采用了爱普生微压电打印技术，可以提供足以媲美印刷级图片的精美打印画质；其次，CHIP评测数据显示，爱普生墨仓式系列打印机的一套原装墨水可打印4000页黑白A4纸或6500页彩色A4纸，单张黑白打印成本仅需1分5，彩色也只要4分3，让困扰用户多年的打印成本问题迎刃而解；另外作为一位"多面手"，爱普生L358不但集打印、复印、扫描等全面功能于一身，而且还可以支持



除了各种平面的图画，我们还可以通过打印纸模，制作成立体的折纸、风筝等。



先进的爱普生微压电打印技术，提供了足以和印刷品媲美的出色打印品质。



春节时家家户户必不可少的春联，同样可以随心所欲地打印出来。

照片、贴纸、宣纸等多种打印介质。这也让用户可以根据自身需求，随心所欲地在各种介质上打印出具有创意和个性化特色的作品。

节日特色打印

从大年三十不可或缺的春联，到高端大气上档次的年画；从传统的彩色照片，到精美的节日贺卡；从走亲访友时随身必备的红包，到富有特色的自制明信片；从极具创意的个性彩色手机壳，到用艳丽图案点缀节日的气球，甚至是以假乱真的纹身贴……只要你能够想象得到的打印创意，爱普生墨仓式无线一体机L358几乎都可以帮你实现，可以说是无所不能。

值得一提的是，针对孩子们爱玩的天性，家长甚至还可以从网上下载折纸模版，然后用打印机打出来，让孩子们自己动手制作成各式各样的立体纸模。这样的新年玩具不但不用花钱购买，而且还因为富有特色而让人印象深刻。

畅享无线打印

在几乎人手一部智能手机或是平板电脑的今天，许多家庭包括公共和娱乐场所都覆盖了Wi-Fi无线网络，许多人也因此切身感受到了无线应用的高度便利。而爱普生也与时俱进，在L358中为用户提供了内置的无线网络模块。我们只需在智能手机或是平板电脑上安装一个iPrint应用软件，然后连上Wi-Fi无线网络，就可以通过爱普生L358直接打印出手机中的文档、图片或是刚刚拍摄的照片，现场就能与亲朋好友们进行分享，非常方便和实用。

感受愉悦体验

综上所述，只需要足够的创意和极其低廉的打印成本，我们就可以为一场盛大的PARTY准备好充足的节日用品和新年礼物。包括聚会时拍摄的合影、小孩妙趣横生的绘画作品等，我们也可以当场彩色打印或复印出来赠送家人朋友。而在这样的过程当中，您不仅可以随时随地与他人分享各种精彩，而且还能够充分享受自己DIY的无穷乐趣，从而获得前所未有的愉悦体验。还有比这更让人难忘的快乐新年么？



这么多琳琅满目的节日礼物，想不到都是打印机打出来的吧？



富有中国特色的年画，是不是很有节日气氛呢？



几招教你玩转兄弟馈纸式扫描仪

在馈纸式扫描仪的使用过程中，新手难免会遇到一些麻烦。下面CHIP就为大家介绍一些兄弟ADS-2600W馈纸式扫描仪的应用技巧，希望能够以此作为参考，为大家排疑解难。

兄弟ADS-2600W扫描仪是兄弟面向商业用户推出的一款高速扫描产品。与此同时，它还为我们提供了很多便利的工具和功能，如利用扫描仪自带的自动纠偏功能对文档进行校正、将扫描的文档一键发送至邮箱等。除了扫描技巧外，CHIP还将为大家介绍一些日常使用时的注意事项，让大家在使用扫描仪时更加得心应手。

脱机使用

传统的扫描仪是一个本地设备，难以进行内容的共享，而兄弟ADS-2600W标配了强大的网络功能和一个3.7英寸的触摸屏，无需连接电脑就可以直接进行扫描操作。通过这个触摸屏，我们不仅可以轻松了解扫描仪当前的状态，而且还能够对扫描仪进行设置和操控。如在网络设置中，通过触屏即可直接进行有线局域网、无线局域网和电子邮件的设置，进而选择扫描文件的存储位置。





扫描质量设置

通过随机附送的Control Center 4软件，我们可以轻松将文档扫描至图像应用软件、OCR识别软件、邮件工具甚至直接发送给预先设置好的打印机进行打印。在具体操作中，只需将Control Center 4设置为高级模式，主界面中就会出现上述的各种扫描配置，单击想要实现的功能即可进入。进入扫描设置后，我们可以通过软件提供的可调选项来对扫描分辨率、扫描色彩类型、扫描亮度和扫描对比度等细节设置进行调节，以便得到更加接近原稿效果的扫描样张。







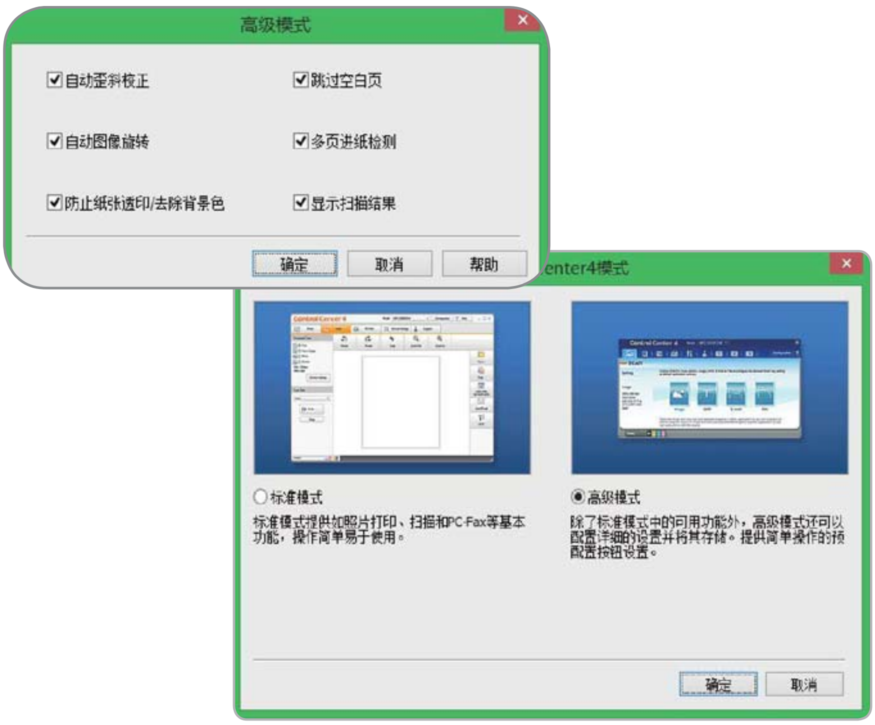
多重扫描方式

通过兄弟ADS-2600W提供的3.7英寸触摸屏，我们可以直接将文档扫描至FTP、网络、计算机、USB设备甚至是指定的电子邮箱中。将想要扫描的文档放置到ADF自动进纸器后，我们只需在触控屏幕的主页面中点击想要储存的位置，即可完成扫描和发送功能，十分简单易用。

自动校错功能

兄弟ADS-2600W具备许多智能纠错的功能，可以在无形中为我们降低工作量和节约成本。譬如在扫描一叠稿件时，扫描仪可以自动去除空白页，这对于经常需要扫描一堆双面文件而只想保留其中的文字内容的用户来说非常方便实用。当放置于ADF上的文档发生一定程度的倾斜时，通过自动歪斜校正功能，兄弟ADS-2600W还可以自动校正文档，让扫描出的文档保持平直。

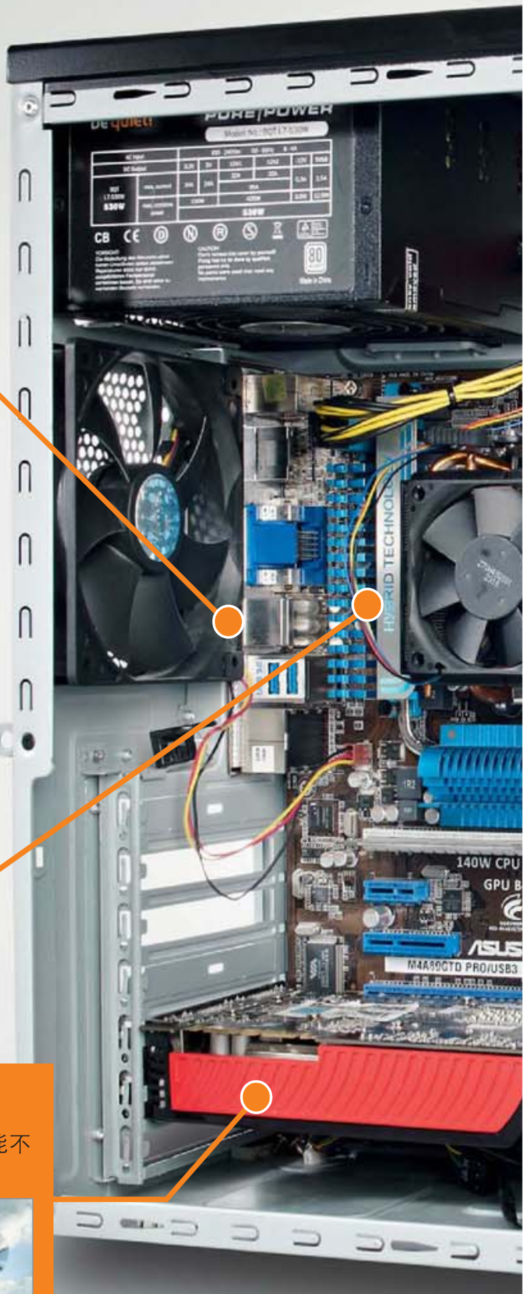
用户在Control Center 4软件的高级设置中，勾选自动歪斜校正、跳过空白页和多页进纸检测，即可实现以上功能。



查找和突破电脑瓶颈

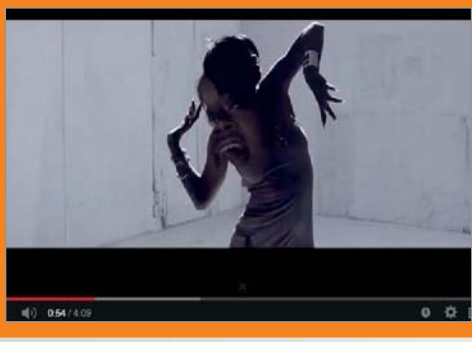
电脑运行速度缓慢，通常只是由于电脑上个别组件的性能不佳所致，并不一定到了需要将其淘汰而购置新电脑的程度。通过下面的经验技巧，我们可以找出到底是哪一个组件拖了后腿，继而优化或更换组件以突破瓶颈。

通常，人们会在感觉旧电脑速度太慢的时候购买新电脑，但是大部分旧电脑在被淘汰时，处理器等组件的性能其实并不低，完全有能力应付更繁重的工作。实际上，大部分旧电脑速度缓慢，只是由于个别组件拖了后腿，或者操作系统使用了很长时间却没有清理和优化设置所致。我们只需找出系统的瓶颈所在，然后优化系统或者更换组件以突破瓶颈，这样完全有可能让已经要淘汰的旧电脑重新焕发青春。下面，CHIP就为大家介绍一系列的经验技巧，帮助大家找出和突破系统瓶颈。



无线网络速度慢

下载缓慢、播放在线视频不流畅：技巧7、技巧8



运算能力差

完成视频编码等CPU密集型任务需要花费太长的时间：技巧5



3D性能不足

游戏画面不流畅或者出现异常、GPU加速功能不起作用：技巧6



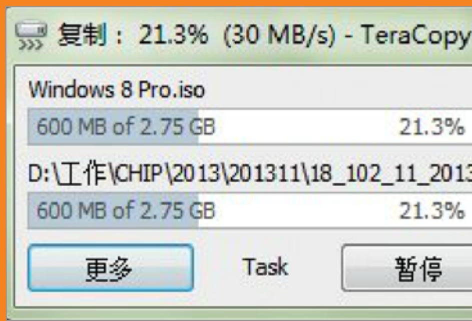
多任务处理速度很慢

打开多个应用程序和浏览器窗口时电脑速度缓慢：技巧3、技巧4



文件操作速度很慢

拷贝或者移动大型文件或多个文件时速度很慢：技巧3



应用程序启动缓慢

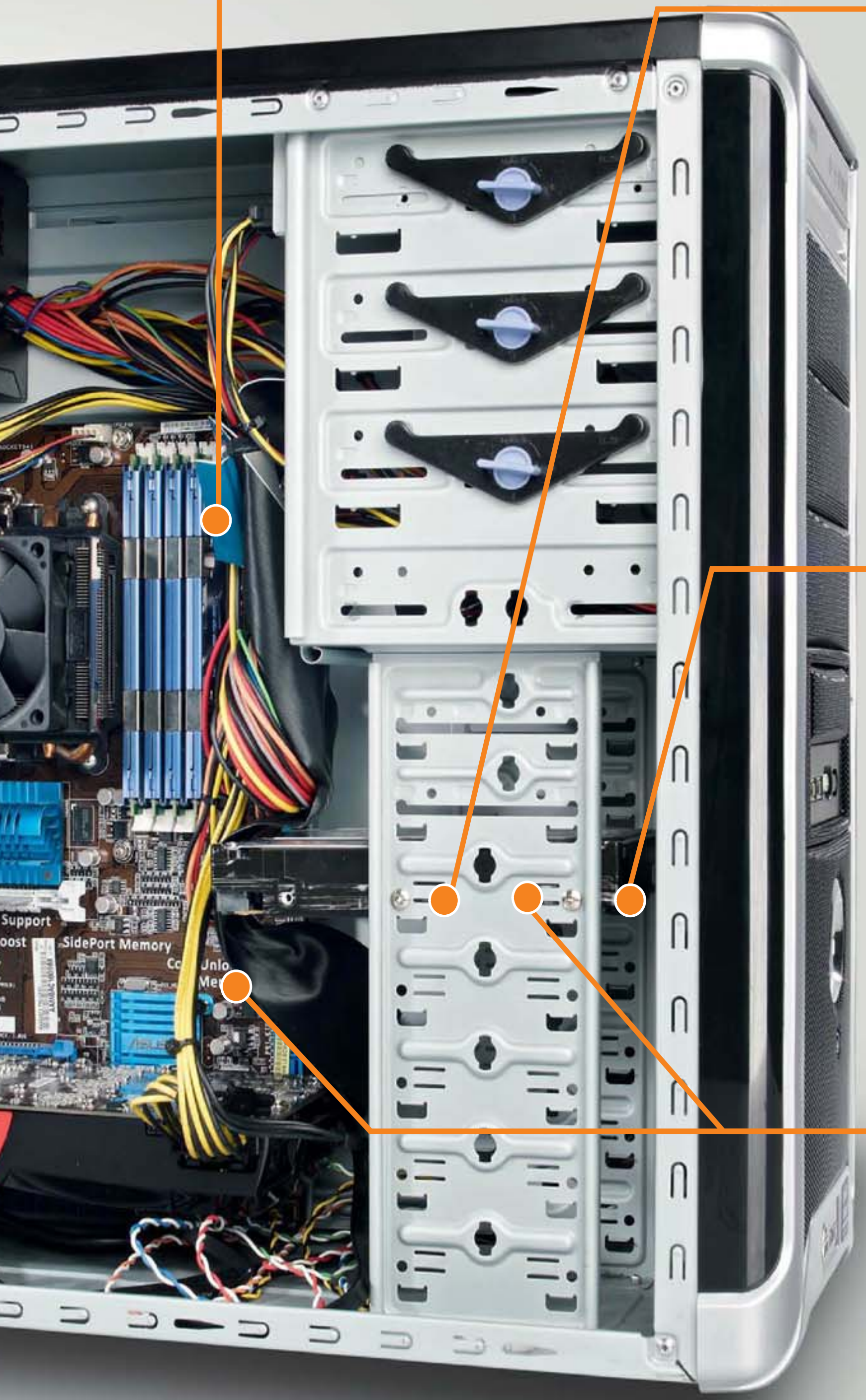
开机速度不慢，但启动应用程序的速度缓慢：技巧3



启动速度慢

电脑需要优化与启动相关的设置：技巧1、技巧2、技巧3





1/BIOS/优化启动速度

电脑开机后BIOS将初始化硬件组件，检测硬件和启动引导加载器并加载操作系统，完成这一系列的BIOS启动流程有时候会需要花费很长时间，我们的一台使用华硕M4A89GTD/USB 3.0主板的电脑由于设置不当，结果在启动Windows之前，BIOS已经耗费了61s的时间。因此，如果希望电脑能够流畅地运行，则有必要学习一下如何优化BIOS设置。

1.1 启动BIOS

一般在电脑开机后按[Delete]键即可调出BIOS设置，在英特尔主板上需要改为按[F2]键，而在笔记本电脑中，可以尝试使用这两个键或者留意启动时屏幕下方的提示。部分BIOS设置将首先以简单模式显示，切换到高级模式“Advanced”才可以看到全部选项，在常见的American Megatrends BIOS或者其变种上，按[F7]键即可切换到高级模式。

1.2 关闭内存检测

关闭内存检测的设置选项通常被称为“Fast Boot”、“Skip Memory Check”或类似的名称，在BIOS的启动（Boot）设置下可以找到该选项。如果启动该选项，那么在电脑开机时将需要花费许多时间对内存进行检测，在我们使用8GB内存的电脑上，关闭该功能后电脑的启动速度加快了12s。

1.3 设置引导驱动器

检查各个驱动器的引导扇区，尝试从这些驱动器上启动将需要花费额外的时间。因此，我们应该在“Boot|Boot device priority”选项中将安装操作系统的驱动器设置为第一引导设备。

注意：如果系统驱动器是一个固态硬盘，那么我们首先需要在“Boot|Hard disks”将它定义为第一驱动器，然后才可以通过引导优先设备列表对其进行设置。

1.4 关闭没有使用的设备

如果当前电脑中的驱动器全部使用SATA接口，那么主板上额外准备的并行ATA控制器（也称为IDE控制器）可能会浪费几秒钟的启动时间，因此，如果我们没有使用任何IDE设备，那么应该将其关闭。以American Megatrends BIOS为例，我们可以通过“Advanced|Onboard device configuration”关闭“Onboard ATA Controller”，此外，并行端口（LPT）与串行端口（COM）在没有使用时也可以关闭；如果没有任何通过HDMI连接的扬声器和耳机，还可以关闭“HD Audio Devices”，这些措施都将有助于改善开机速度。

2/Windows/寻找最佳设置

旧电脑上的Windows系统启动时通常需要花费大量的时间加载应用程序，因为许多程序不论用户是否需要，都会在系统启动时自动加载。因而，在认为电脑太慢需要淘汰时，不妨先尝试清理一下自动加载的应用程序。在我们测试的电脑上，系统安装了一个固态硬盘，清理自动加载的项目后，启动时间缩短了大约30s。在长期没有清理的电脑上，最简单的方法是禁止所有应用程序和服务在启动时自动加载，不必担心因而影响正常的应用，必要时我们可以重新将它们激活。

2.1 停用服务

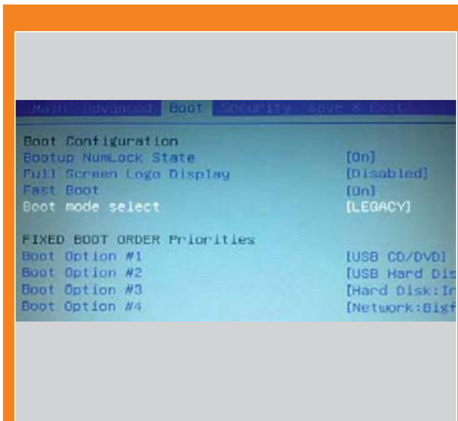
Windows服务原本只用于驱动程序和一些必不可少的系统服务，但是许多应用程序将检查软件更新等功能注册成为系统服务，我们可以对这些服务进行检查，停用不必要的服务。首先，点击[Windows]+[R]组合键，键入“msconfig”并回车运行打开Windows系统配置工具，单击切换到“服务”选项卡，选中下方的“隐藏所有Microsoft服务”复选项，检查列表中所有被选中的服务，除Adobe Flash、Adobe Reader、Java和防病毒软件等安全相关的更新服务外，清除所有自动加载的第三方服务。

2.2 关闭自动加载项

在上面提到的Windows系统配置工具中单击切换到“启动”选项卡，检查所有被选中的自动加载项，同样除了与安全相关或者我们需要它自动加载的项目外，其他的全部取消。不必担心停用服务后自动加载项会出现什么问题，如出现异常则可参考下面2.3的方法来解决问题。

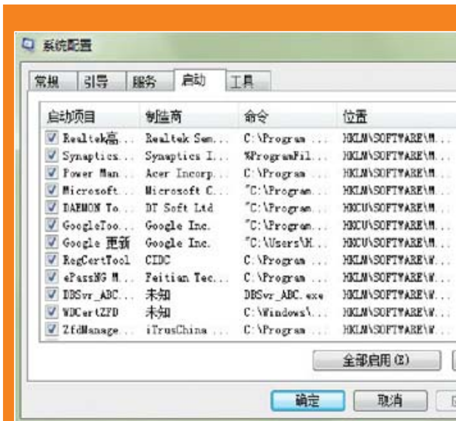
2.3 检查系统的运行

重新启动系统，由于减少了许多包袱，所以系统应该能够更快地启动。如果出现任何错误提示，则可以根据提示重新启动需要的服务或者自动加载项，如果网上银行或者某些



1.2/ 关闭BIOS检测功能

通过启用“Fast boot”选项，BIOS将不再每次启动都耗费大量的时间检测内存。



2.2/ 减少自动加载项

在系统启动时自动加载的应用程序与服务大部分并不是我们需要的。

类似的应用无法正常使用，那么重新安装网上银行的插件，让安装程序自动修复需要的服务和自动加载项即可。

3/硬盘/更换固态硬盘

在系统或程序启动时，需要加载许多小文件，而且在一个机械硬盘上这些小文件通常散落在各处，硬盘磁头需要来来回回地读取数据，需要花费大量的时间。固态硬盘则完全不同，它没有任何的机械部件，自然也就没有机械延迟的问题。存取时间，也就是访问硬盘时等待文件数据开始传输的时间，机械硬盘要比固态硬盘长600倍。在我们的测试系统上，使用英特尔M25固态硬盘，在清除不必要的自动加载项之后，只需21s的时间即可启动一个旧电脑上的Windows系统。而在相同的系统上，克隆完全相同的系统并多次执行碎片整理之后，启动仍然需要约52s的时间，所花费的时间是固态硬盘的两倍以上。此外，进入Windows的前几分钟，电脑的响应速度也比使用固态硬盘时要慢很多。

3.1 安装固态硬盘

固态硬盘可以通过一个支架安装在机箱驱动器架的3.5英寸或5.25英寸驱动器位上。除此之外，由于固态硬盘非常轻，所以我们也可以直接使用螺丝钉将其固定在机箱驱动器架上。将硬盘固定好之后，再将SATA电源插头和SATA电缆连接到主板上。

3.2 安装Windows

安装好固态硬盘之后，我们需要重新安装Windows和所有的应用程序，这样才能够确保获得最佳的速度和稳定性。卸下原来的机械硬盘，在光盘驱动器上使用Windows的安装光盘启动电脑，安装系统以及所有的应用程序。完成所有的安装工作之后，重新连接机械硬盘，通过Windows 7以及更高版本系统的库功能，将机械硬盘中的图片、文档、音乐、视频等数据分别集成到新系统相应的库中。接下来，我们可以删除机械硬盘上原来的系统文件夹以及其他已经没有有用数据的文件夹。

4/内存/更多的回旋余地

即使我们只是需要上网冲浪和使用Office应用程序，也应该为电脑配备至少4GB的内存，尽可能地避免系统通过缓慢的硬盘交换文件缓存数据。如果需要编辑多媒体文件或运行3D游戏，那么至少应该为电脑配备8GB到16GB的内存。

注意：在内存超过3GB的情况下，必须使用64位版本的Windows才可以充分发挥其作用。

4.1 分析和准备更多内存

升级之前我们可以使用CPU-Z（www.cpuid.com）检查一下系统，确定电脑可以支持什么类型的内存以及目前已经安装的内存数量。打开应用程序后单击切换到“SPD”选项卡，在“内存插槽选择”下拉菜单中查看当前系统有多少内存插槽。选择其中的某一个插槽，软件将显示其中安装的内存类型。我们用于升级的内存模块，最低要求是与当前的内存模块使用相同的插槽，且时钟频率相同或者更高。另外，如果我们的电脑有2×2个内存插槽，那么最佳的选择是安装两组相同的内存模块，以便通过双通道模式获得更佳的性能。如果希望进一步了解当前使用的内存模块，则可以搜索CPU-Z软件“型号”中显示的内容。

4.2 安装内存

内存的安装非常简单，注意内存模块触点和插槽的对应关系，对齐之后用力将模块压入插槽，压到一侧或者两侧的固定装置成功嵌入模块边上的缺口上即可。安装完成之后重新启动电脑，注意系统显示的内存容量，以便确定内存是否已经正确安装。

5/处理器/安装更强大的CPU

对于大部分用户来说，除了编码视频文件和转换RAW图片格式之外，正常情况下是很难让CPU满负荷运行的。不过，一个足够强大的CPU，在搭配足够的内存并使用固态硬盘的情况下，可以提供更快的响应速度。因而，如果在平常的使用过程中，CPU的占用率一直比较高，那么可以考虑将其升级，但是如果我们的应用已经到了CPU经常需要满负荷运行的程度，那么我们或许真正需要购买一台新的电脑了。

5.1 检查CPU

在CPU-Z中单击切换到“处理器”和“主板”选项卡，



3.1/ 安装一个固态硬盘

除了使用安装支架之外，我们还可以直接用螺丝钉将固态硬盘固定在驱动器架上。



4.2/ 安装内存

安装偶数个模块，如果插槽有不同的颜色，则优先使用相同颜色的插槽。

检查当前安装的CPU类型与主板品牌、型号、芯片组，查询主板厂商网站，了解该主板可以支持的CPU种类。在该主板所能够支持的CPU中尽可能地选择一个最强大的CPU用于升级。即使无法买到最强大的型号，也应该选择一个与当前CPU的性能差异比较明显的，否则升级之后性能可能没有太明显的提升。如果厂商没有提供支持的CPU列表，那么可以根据主板的芯片组以及CPU的插槽选择适用的CPU，但是在购买之前应该想办法求证这一CPU是否可以用于当前的主板。

5.2 安装CPU

拔下CPU散热器的电源插头和安装夹，从CPU上小心地将其取下来。打开CPU插座的处理器锁定杆，并取出CPU。使用不含棉绒的餐巾纸和以酒精为基础的清洁剂去除散热器上残留的导热膏，然后将新的CPU安装到插座上，注意对准插座和CPU角落上的标记，确定安装的方向。再将小于黄豆大小的一滴导热膏涂到CPU中心的金属表面上，小心地抹平，在将散热器安装到CPU上时压力会使导热膏均匀地分布在CPU的表面。最后，别忘了为散热器接上电源。

6/显示卡/获取新的软件或硬件

如果运行大型的3D游戏时画面抽搐或者出现明显的异常现象，那么有可能是当前电脑上的显示卡不够强大，也有可能显示卡没有提供游戏需要的加速功能。首先，我们可以为显示卡安装最新的驱动程序。通常，新的驱动程序可以提供更好的性能，并且能够更好地兼容新的游戏与应用程序。不过，如果显示卡的性能已经被充分发挥却仍无法满足需要，那么升级显示卡或许是唯一的选择。

6.1 找到正确的驱动程序

如果不清楚自己的显示卡是什么品牌和型号，那么可以运行GPU-Z并单击切换到“显示卡”选项卡，在这里即可获得这些信息，然后通过品牌、型号在线查找显示卡的最新驱动程序。

6.2 安装驱动程序

通常运行驱动程序的安装程序即可完成驱动程序的安装工作，但是个别品牌的显示卡驱动程序或许会让我们先卸载原来的驱动程序，然后再安装新的驱动程序。

6.3 选择合适的显示卡

通过GPU-Z软件的“主板”选项卡“图形接口”部分我们可以了解主板支持的显示卡接口，必要时还可以查阅一下主板说明书或厂商网站，了解主板对于显示卡的支持情况。然后，在可以选择的显示卡类型中，根据自己的应用需求，选择一款在升级之后能够满足未来一两年应用需求的产品。至于具体产品的取舍，可以参考CHIP杂志显示卡测试的文章。

6.4 安装显示卡

拆下老显示卡上的ATX电源插头（如果有的话）以及槽支架上的螺丝钉，拨动PCI-E插槽后方的适配卡固定装置，将显示卡从插槽中取出。按照这些步骤相反的顺序安装好新的显示卡。如果显示卡需要连接ATX电源插头，那么一定不要忘记接上。

7/无线网络/查找合适的设置

在线视频播放不流畅、下载速度缓慢之类的问题是无线网络常见的问题，无线网络连接的速度与稳定性是产生这些问题的罪魁祸首，而这些问题通常是可以解决的。

7.1 检查信号强度

打开“控制面板”，在“网络和Internet”部分选择“查看网络状态和任务”，单击“查看活动网络”中的“无线网络连接”，“速度”部分将显示当前无线网络连接的速度，速度的快慢与稳定性取决于无线网络信号的质量，而我们所要做的是实现最快的网络连接，并保持稳定。

7.2 找到一个更好的信道

无线网络的相互干扰是影响家庭无线网络信号稳定性的主要原因，因而，我们必须尽可能地选择一个未被占用的信道。使用免费的工具软件inSSIDer（www.metageek.net/products/insider/）可以检测当前区域内的无线网络设备，在软件中单击“2.4 GHz channels”选项卡可查看2.4GHz频段所有设备的图表，该图表直观地显示各信道的使用情况以及各个设备的信号强度，帮助我们找出不容易被影响的信



5.2/ 更换CPU

不需要太多的导热膏，豌豆大小的一滴就足够了。



6.4/ GPU电源

显示卡需要耗费大量的电力，高性能的显示卡通常会需要连接一个ATX电源插头。

道。请注意，尽可能地选择1、5、9、13信道，使用2.4GHz频段只有这些信道可以发挥最佳性能。找到更好的信道后，打开无线网络路由器的Web设置界面，设置使用新的无线网络信道。

7.3 更好地使用无线网络

如果无线路由器和至少一个设备支持5GHz频段，那么我们必须将其激活。在inSSIDer中单击“5GHz channels”选项卡，可以查看5GHz频段中的设备，5GHz频段通常能够轻松地找到一个不被干扰的信道，实现高速传输。而且，这并不会影响其他2.4GHz网络的设备。其次，如果家庭网络的路由器只支持IEEE 802.11g甚至更低的标准，那么建议升级无线路由器以获得更快和更广阔的信号覆盖范围，例如使用IEEE 802.11n或IEEE 802.11ac标准的无线路由器。

7.4 正确定位设备

设备的位置同样会影响无线网络的信号质量，路由器应该放置希望覆盖的范围中央和较高的位置，例如在房间中央的一个柜子上，并调整好路由器外部的天线（如果有的话）。通常笔记本电脑的无线网络天线在屏幕的外框上，因此建议将路由器的天线调整为垂直。如果电脑使用的无线网络适配卡配备外部天线，例如通过USB电缆和一个小底座连接的天线，那么可以在连接无线网络后缓慢地移动天线，同时观察inSSIDer中的接收质量，找到一个最佳的放置位置。由于2.4GHz网络的波长为120mm，所以小范围的移动就可能导致连接速度明显的波动。

7.5 扩展信号

如果设备所在的位置通过上述技巧仍然无法获得足够强度的信号，那么我们必须考虑扩展信号的覆盖范围。首先，如果信号的质量不算太差，那么我们可以为设备和路由器更换更高增益的天线。其次，我们还可以使用信号中继器，通过中继器可以很容易地扩大无线网络覆盖的范围，但是数据的传输速率会受到一定的影响。因而，我们也可以考虑通过电力线适配器来扩展网络的范围，只要在路由器以及设备所在位置有空闲的电源插座即可使用该方案，并且网络的稳定性更佳。

8/有线网络/实现最大网速

有线网络连接稳定而快速，是网络存储器等设备的最佳连接方式，但是如果家庭网络中有线网络的连接速度并不比无线网络优异，那么下面的提示将能够帮助大家找出原因。

8.1 查看速度

打开“控制面板”，在“网络和Internet”部分选择“查看网络状态和任务”，单击“查看活动网络”中的“局域网连接”，检查“速度”中显示的数值是否符合设备的无线网络速度，例如，设备支持1Gb/s，但连接速度却只有100Mb/s。注意，对于千兆网络，要求所有网络组件（路由器、交换机、终端设备等）均支持千兆网络。

8.2 检查路由器

为了节省电力，部分路由器将有线网络端口降速为100Mb/s，检查路由器的设置，确定节能设置没有被启用，确保有线网络端口可以工作在1Gb/s模式。

8.3 升级千兆网卡

如果电脑上的网卡无法支持千兆网络，那么我们必须升级网卡以支持千兆网络。如果当前的网卡集成在主板上，那么我们仍然可以添加一个额外的网卡，然后在BIOS中关闭主板上的网卡。如果路由器无法支持千兆网络，那么为了兼顾更快速的新一代无线网络，可以选择升级它以支持千兆网络和最新的无线网络标准。此外，我们还可以选择购买一个支持千兆网络的交换机，使用它来连接各种有线网络设备，再将路由器连接到交换机上。这样家庭网络中所有的有线网络设备将可以使用千兆网络互连，而路由器虽然仍然使用100Mb/s线路，但由于只负责接入互联网和无线网络，所以并不影响有线网络设备的速度。

8.4 检查电缆

千兆以太网全速工作还必须使用相匹配的电缆，更换不符合标准的电缆以及扭结或有缺陷的插头。通常，廉价的扁平电缆速度通常会比较慢，可以使用带有屏蔽层的六类双绞线替换。

责任编辑：金雅文jin_yawen@chip.cn

收稿日期：2013-12-17



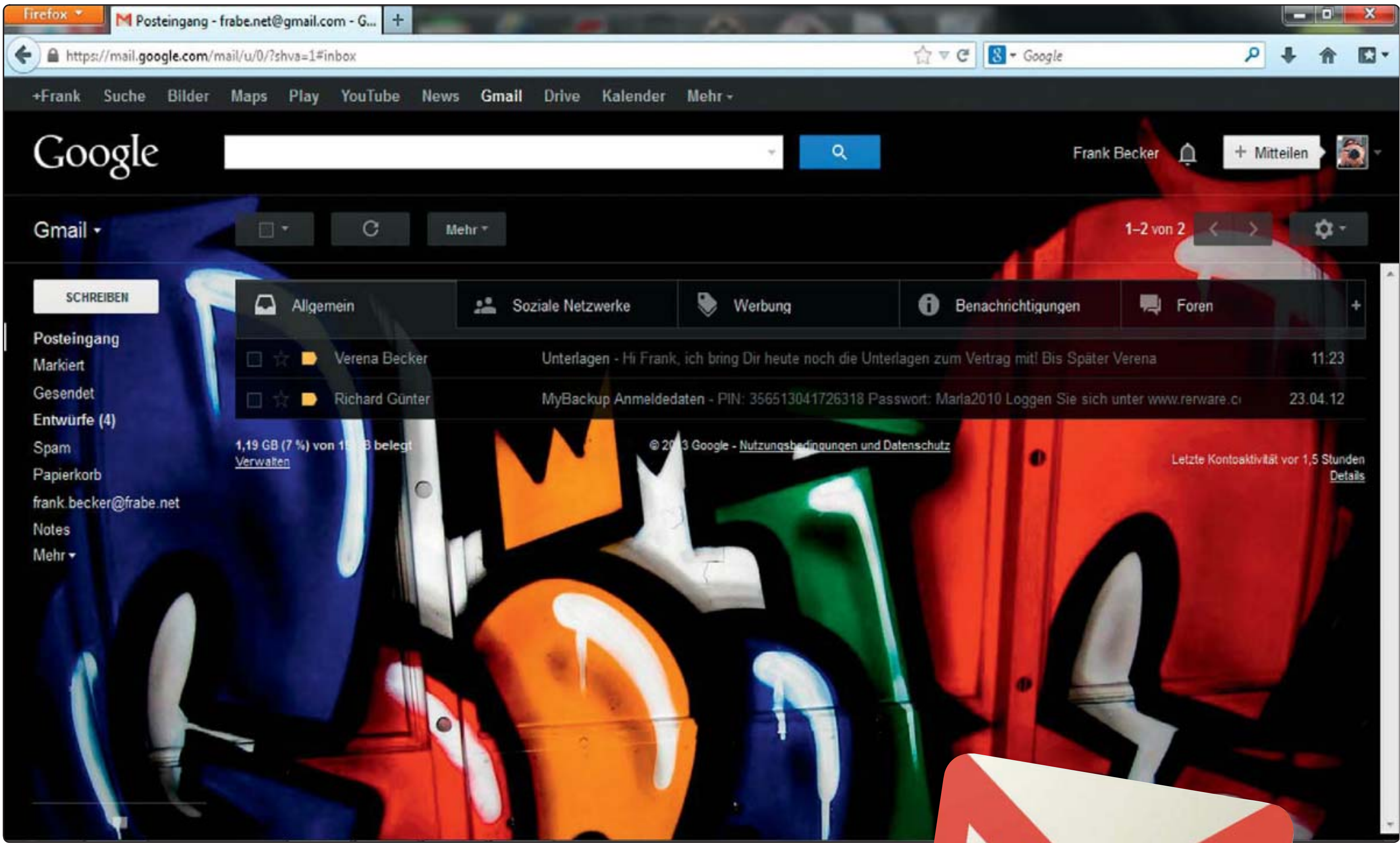
7.5/ 无线局域网

电力线可以通过家中的电线将网络扩展到某个无线网络无法覆盖的角落，并具有更好的稳定性。



8.4/ 超五类双绞线

千兆以太网全速工作必须使用相匹配的电缆，例如带有屏蔽层的超五类或者六类双绞线。



Gmail的新特性

Google为Gmail加入了新的功能，并重新设计了部分操作界面，除了更新Web客户端之外，还修改了智能手机和移动设备的Gmail应用程序。下面，CHIP将为大家介绍Gmail的这些新功能。

在为Gmail增加新功能的同时，Google也更新了Gmail的Web客户端以及Android等移动系统的Gmail应用程序。然而，运行最新版本的Gmail应用程序，Android设备最低要求是4.0版本，这意味着许多无法更新到Android 4.0的旧设备将无法使用新版本的Gmail。

新的Gmail客户端最大的改变是为收件箱添加了自动分类的标签页，默认设置的标签包括“主要”、“社交”、“推广”、“动态”和“论坛”5种，在启动标签功能之后，进入收件箱的邮件将根据发件人等条件自动被分类到适当的标签中，用户可以通过标签快速切换查看不同分类的邮件，以便更轻松地管理邮件。

收件箱的标签分类功能同样可以在移动设备上使用，在启动标签功能之后，在移动设备上也可以看到相同的分类标签，这时我们就可以快速切换查看不同标签分类的邮件。唯一不同的是，“推广”标签被命名为“宣传”。此外，电子邮件的联系人如果设置有头像，那么将会在邮件列表中显示，以便我们能够更快地找到自己需要的邮件。

下面，CHIP将为大家介绍新的邮件编辑功能等令人印象深刻的新特性，而更多的新功能与新设计有待大家在使用中慢慢地去发掘。毫无疑问，Gmail已是目前最优秀的电子邮件服务，不过，由于Google已经整合了Gmail等各种Google服务的存储空间，所以这意味着我们的Google账户中保存的所有数据都将存储在同一个空间，并且这个空间有15GB的容量限制，而不再是像以往的Gmail邮箱一样可以无限地增大。因此，在使用各项Google服务时，需要特别注意不要耗尽邮箱的空间。

Gmail新功能

1 **标签** 在Gmail客户端上单击设置按钮，选择“配置收件箱”，在打开的对话框上通过“主要”、“社交”、“推广”、“动态”和“论坛”复选项选择自己希望使用的标签，并单击“保存”按钮启动标签分类功能，收件箱上方将显示启动的标签，单击标签即可快速切换到相应的标签页以便查看这一分类的邮件，所有进入收件箱的邮件将自动进行分类。“主要”标签页将包含通信联系人的邮件；“社交”标签将包含Facebook、新浪网、开心网之类社交网站的邮件；“推广”标签包含京东商城等购物站点的邮件；“动态”标签则收集发货确认等各种系统自动生成发送的邮件；而“论坛”则包含在线社区、论坛相关的电子邮件。

2 **头像** 在邮件中和移动版Gmail应用程序的邮件列表中将显示发件人的头像，如果发件人没有设置头像，那么Google将显示一个包含发件人名字起始字母的彩色图片。

3 **归档** 在新的Gmail应用程序中，我们只需用手指按住目标邮件，从左到右拖动即可轻松地存档邮件。至于是否使用这项功能，用户可以通过“设置|常规设置”菜单项进行修改。

4 **编辑** 在新的Gmail Web客户端上撰写邮件将使用一个新的编辑器，新邮件编辑对话框不再总是最大化显示，而是一个叠加在当前Gmail页面上的紧凑型窗口。新邮件编辑对话框的优点是，在我们编辑邮件时仍然可以看到收件箱的邮件列表；其次，最多可以同时打开4个邮件编辑对话框。不过，不喜欢新界面的用户，完全可以通过新邮件编辑对话框右下角的按钮，选择“返回默认的全屏显示”而使用最大化的编辑窗口撰写邮件。

5 **设计** 在Gmail客户端上单击设置按钮，选择“主题背景”，可以给我们的Gmail客户端换一个外观。目前，Google提供多种主题供用户选择，用户也可以通过“自定义主题背景”使用自己的图片和背景设计Gmail主题。

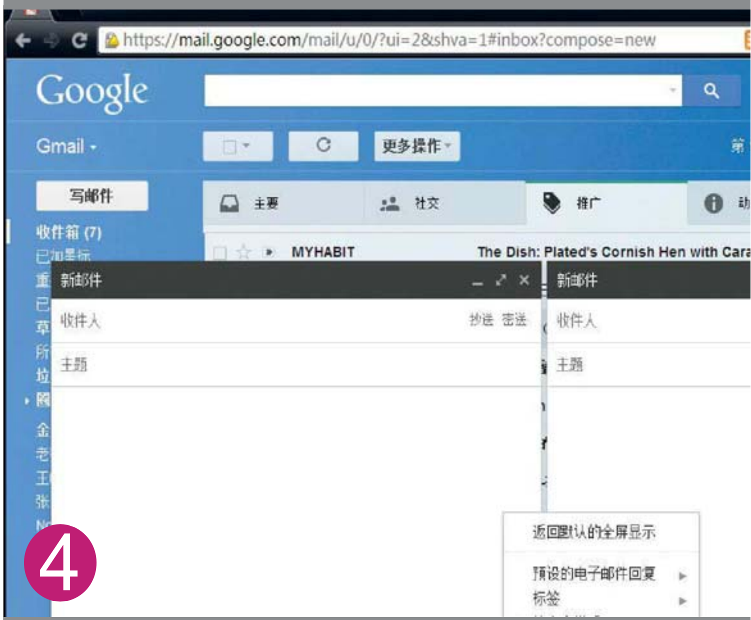
责任编辑：金雅文jin_yawen@chip.cn

收稿日期：2013-12-15





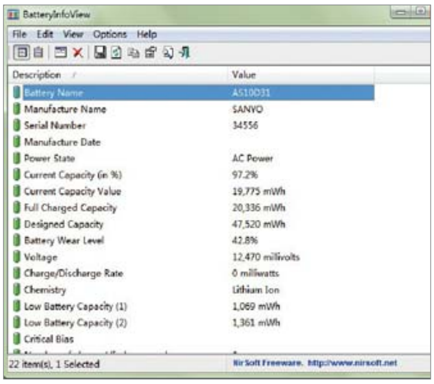






硬件技巧

这里提供与硬件有关的使用技巧和故障解决方案，让我们更好地掌控各种硬件设备。



1/ BatteryInfoView可以检测笔记本电脑的电池状态。

1/笔记本电脑/

查看笔记本电脑的电池状态

如果考虑购买一个二手笔记本电脑或者一块笔记本电脑的备用电池，那么我们首先要了解一下笔记本电脑上的电池状态。如果笔记本电脑厂商没有提供电池检测工具，那么除了花几个小时测试一下笔记本电脑的续航时间以外，我们还可以使用其他的一些方法进行检测。

使用Windows 8的笔记本电脑和Surface平板电脑，可以通过系统中隐藏的工具进行检测。首先，使用快捷键[Windows]+[R]打开运行对话框，键入命令“cmd”打开命令提示符窗口，键入命令“powercfg/batteryreport”，执行后会在用户的个人文件夹中产生一个报告，从中可以获得电池的相关信息，例如使用寿命等。

对于此前其他版本的Windows系统，可以使用第三方的工具软件NirSoft BatteryInfoView（http://t.cn/8kz0oll）检测电池的状态。BatteryInfoView是一款免费的软件，该软件无需安装，下载并解压缩软件包，执行其中的“BatteryInfoView.exe”即可查看当前笔记本电脑上电池的类型、容量等详细信息。

2/键盘/

禁止和重新映射大写功能键

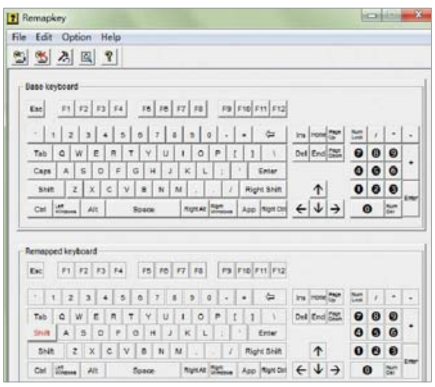
你经常按错大写功能键吗？此前，本栏目曾经为大家介绍过修改注册表禁止大写功能键的方法。不过除此之外，在Windows XP/Vista/7系统上，我们还有更多的方法可以实现这一功能，例如可以通过第三方软件或者微软的系统开发工具更轻松地完成这一工作。

首先，通过第三方工具软件CapsLock Goodbye（www.melk.de/melk_software.htm）可以轻松地禁用[Caps Lock]、[Insert]、[Scr Lk]键，或者为这些键指定新的功能。该软件由德国程序员开发，但2.0版本已经增加了英文界面。

CapsLock Goodbye无需安装，使用也非常简单，解压缩下载的软件包，以管理员身份运行其中的“capslockgoodbye.exe”，通过软件界面上针对3个功能键的下拉菜单，即可禁止或为功能键指定新的功能。

其次，Windows Server 2003 Resource Kit Tools（http://t.cn/zOBROa1）中包含的工具“Remapkey.exe”也可以实现这一功能。该软件的功能更强大，可以轻松地修改普通键盘所有按键的功能，例如将[Caps Lock]修改为[Shift]键，除了能够解决大写功能键的问题，同时还可以让一些个别键损坏的键盘起死回生。

下载安装资源工具包或在互联网上直接搜索下载“Remapkey.exe”，以管理员身份运行该软件，软件将显示上下两个键盘图，上方是普通键盘基本的布局，下方是键盘的映射功能布局，从上方拖动某一个键到下方的布局图指定键位，即可设置该键重新映射的功能。完成需要的设置后，单击工具栏“Save and Exit”，并在提示对话



2/ Windows Server 2003 Resource Kit Tools中的工具Remapkey.exe可以重新映射功能键。



2/ CapsLock Goodbye能够禁用[Caps Lock]、[Insert]、[Scr Lk]键或为这些键指定新的功能。



3/

使用最新的路由器固件，以确保USB扩展功能正常发挥作用。



3/

路由器对于所使用的USB存储设备有比较严格的限制，需要了解清楚具体的要求。

框中单击“OK”确认即可。

3/路由器/

解决路由器上无法检测到USB设备的问题

大部分无线路由器都支持通过USB端口扩展其功能，例如通过闪存盘、移动硬盘提供网络存储器服务，但是当我们测试将一个USB存储设备连接到路由器上时，在路由器上无法检测到该设备，那么如何解决这一问题呢？

路由器对于所使用的USB存储设备通常都会有比较严格的限制。因而，我们首先要通过路由器的说明书或者厂商网站，了解清楚路由器支持USB存储设备使用的文件系统（FAT32、NTFS、EXT2、EXT3）、最大的分区数量和支持的分区大小，按要求调整好存储设备。其次，注意路由器的电源功率通常比较小，如果USB设备需要耗费大量的电力，那么路由器上的USB端口可能无法提供足够的电流。因此，对于功耗比较大的移动硬盘等设备，可以尝试连接一个外部电源。

对于USB设备扩展功能，许多路由器可以通过更新固件提供更好的兼容性，很多早期的路由器由于固件设计比较落后，所以支持的USB设备种类以及文件系统非常有限，但是在更新固件之后，通常可以获得很好的改善。因此，建议尽可能地确保路由器使用最新的固件。

4/光盘驱动器/

恢复消失的光盘驱动器

在电脑的软硬件没有任何人为改变的情况下，光盘驱动器突然从Windows中消失了，那么如何解决这一问题呢？

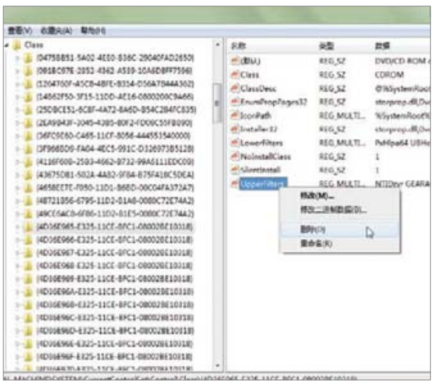
光盘驱动器突然从资源管理器中消失，有可能是注册表中出现错误所导致。要解决这一问题，可以通过快捷键[Windows]+[R]打开运行对话框，键入“regedit”运行打开注册表编辑器，依次单击展开到“HKEY_LOCAL_MACHINE\SYSTEM\CurrentControlSet\Control\Class\{4D36E965-E325-11CE-BFC1-08002BE10318}”，右击右侧窗口中的“UpperFilters”和“LowerFilters”，并将它们删除。确认无误重新启动电脑后，光盘驱动器就会重新出现在资源管理器中。

5/无线路由器/

将USB打印机改成网络打印机

许多无线网络路由器支持通过USB接口安装网络打印机，但是很多用户将打印机接到路由器上却无法正常使用，这是为什么呢？

首先，我们应该打开无线网络路由器的Web设置页面，检查相关的设置，或者查看路由器的说明书，了解路由器的USB接口是否允许被用于安装网络打印机。其次，看看是否需要在Web设置页面进行相应的设置及打开相关的服务。与此同时，如果路由器支持，则还可以了解一下使用上是否有特殊的限制，例如许多无线网络路由器在安装网络打印机之后，同一时刻仅能够支持一



4/

修改注册表中存在错误的键值，恢复消失的光盘驱动器。



5/

通过路由器Web设置页面检查USB接口是否允许被用于安装网络打印机。



5/

添加网络打印机，指定路由器的IP地址或者主机名进行连接。



5/

使用LPR共享打印机需要在安装时通过“自定义”设置选中“LPR”协议。

个网络设备连接打印机。

接下来，通过USB接口连接打印机。打开打印机的电源，在客户端电脑上选择“开始”菜单中的“设备和打印机”，单击工具栏上的“添加打印机”，在打开的对话框中单击“添加网络、无线或Bluetooth打印机”，如果打印机没有被自动列出，则单击下方的“我需要的打印机不在列表中”选项，选择“使用TCP/IP地址或者主机名添加打印机”，单击“下一步”，在“主机名或IP地址”输入框中键入路由器的IP地址或者主机名，并单击“下一步”，在接下来的对话框中选择打印机的品牌和型号，再次单击“下一步”，如果打印机仍然没有被正确识别，则可以从打印机厂商或者驱动程序光盘获取合适的打印机驱动程序，安装成功并设置为默认打印机后，即可通过网络像使用本地连接的打印机一样进行打印操作。

注意个别无线网络路由器所提供的网络打印机，在客户端电脑上安装时需要选择“添加本地打印机”进行安装，并在接下来的步骤中选择“创建新的端口”下拉菜单中的“Standard TCP/IP port”，再输入路由器的IP地址进行连接。其次，个别无线网络路由器所提供的网络打印机采用LPR（line printer remote，远程行式打印机）协议进行打印，需要在输入目标设备的IP地址之后，在需要“额外端口信息”的对话框中选择“自定义”并单击“设置”按钮，在“协议”中选择“LPR”方可正确连接。

6/设置/

通过“PCI锁定”加快启动速度

一旦我们在Windows 7中激活了“PCI锁定”功能，操作系统就不再花费额外的时间重新分配中断（IRQ）和系统资源，而完全将这一任务交给BIOS。这将使系统的启动速度更快，但是也有可能会因而导致出现蓝屏。不过，我们完全可以直接激活该功能进行测试，如果出现蓝屏，只需启动Windows，在安全模式下，禁用“PCI锁定”即可。

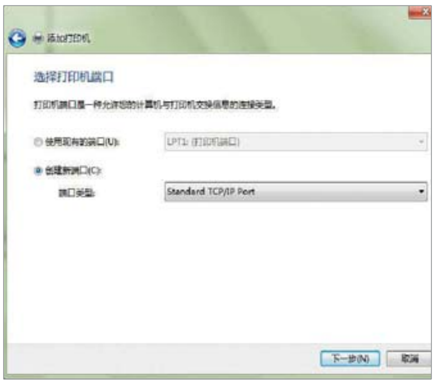
要激活“PCI锁定”功能，可以运行“msconfig”打开系统配置工具，切换到“引导”选项卡，单击“高级选项”，选中“PCI锁定”选项并确定关闭。再关闭系统配置工具，选择重新启动，测试启动“PCI锁定”功能后系统是否正常。如果幸运，电脑的启动速度会明显加快。

7/SSD/

让系统正确地检测SSD

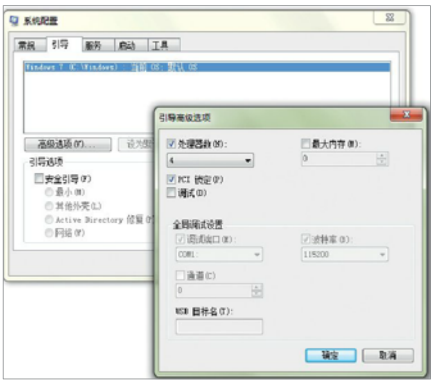
SSD价格大幅降低，准备为旧电脑安装一个SSD，希望能够获得较大的性能提升。但不幸的是不仅没有产生预期的效果，而且与此相反，该设备在系统中无法被正确识别。

出现类似的故障，我们首先应该尝试将SSD连接到电脑上另外的SATA端口进行测试。其次，对于旧电脑来说，我们必须确保其已经更新BIOS，以确定它能够支持最新的SSD。如果仍



5/

部分路由器共享打印机需要选择“添加本地打印机”并创建“Standard TCP/IP port”端口。



6/

激活“PCI锁定”功能，加快启动速度。



7/

SSD有许多优点，但是由于使用上有别于机械硬盘，所以也会带来很多的问题。



7/

旧电脑上固态硬盘出现异常，可以尝试暂时停用AHCI。

然无法让SSD恢复正常，那么尝试修改BIOS，暂时停用AHCI，AHCI技术实际是为了确保系统能够正常使用SATA控制器而设计的，然而，在很多旧电脑上AHCI却恰恰起到了相反的作用。

8/笔记本电脑/
清扫设备

笔记本电脑日积月累的灰尘对散热系统的影响非常严重，炎炎夏日运行较大型的应用电脑很容易会出现过热罢工的现象，在进入夏天前先做好清理工作是非常必要的，但是不同于桌面电脑，笔记本电脑的结构非常紧凑，那么我们该如何对笔记本电脑进行清理呢？

首先，笔记本电脑的键盘是最脏的地方，但是笔记本电脑键盘大多不能采取拆除清洗的方式，而且其下方有许多敏感元件，为此，我们能够做的只是清理浮尘，并用键盘清洁球或者清洁棉签，将键盘缝隙中的灰尘粘出来。

其次，笔记本电脑的散热风扇是一定要清理的，我们可以使用吸尘器清理散热风扇，同时还要将散热片上的灰尘吸干净。注意在吸尘的过程中，在吸尘器的吸管口上包一层薄布，避免吸走附近的小零件，另外吸尘的过程中需要固定好风扇，不能够让它旋转。

9/超极本/
改变快速存储设置以加速系统

在超极本上，我们可以通过英特尔快速存储技术，用SSD作为缓存来最大限度地加速系统，只需调整一个默认的设置，即可获得明显的性能提升。

英特尔在超极本上的快速存储技术（Intel Rapid Storage Technology，简称Intel RST）通过一个驱动程序进行管理，打开英特尔快速存储技术软件，单击“加速”按钮，打开“启用加速”对话框，对话框上默认选择的加速模式是“增强模式”，在该模式下硬盘速度虽然有一定的提升，但是速度将受到速度最慢的硬盘所限制。因而，我们可以选择“最大化模式”来提升系统速度。虽然如软件提示的那样，在该模式下如果系统掉电，那么缓存的数据可能会丢失，但是对于现在的系统来说，这种风险还是比较低的。完成设置之后，重新启动超极本，超极本的性能将获得明显的提升。

10/罗技键盘、鼠标/
重新安装工具软件

对于许多罗技键盘、鼠标的用户来说，键盘并非只能用来打字，许多键盘还可以启动网页、应用程序和控制媒体，有时甚至可以显示正在播放的音乐曲目。而且，通过罗技SetPoint软件，用户还可以定制键盘的各种功能键，使键盘更好地发挥作用。但是如果某一天发现连接的设备在系统中消失了，那么不妨尝试一下卸载该软件，并重新安装软件的最新版本。



9/

通过英特尔快速存储技术，利用SSD作为缓存可以最大限度地加速系统。



10/

SetPoint可以定制键盘的各种功能键，但也可能导致键盘、鼠标从系统中消失。

办公软件技巧

提供关于办公软件的操作技巧，让我们更有效率地使用电脑完成工作。



1/ 通过“启用Acrobat JavaScript”选项，停用存在安全隐患的JavaScript。

1/Adobe阅读器/

停用存在安全隐患的JavaScript

Adobe Reader中可以执行JavaScript脚本，并且该功能默认被激活。因而，通过Adobe Reader自动执行脚本可以在当前系统中植入木马以及带来其他的一些安全隐患，如果希望避免其可能带来的威胁，那么必要时我们可以将该功能关闭。

首先，打开Adobe Reader，单击“编辑|首选项”，在左侧单击“JavaScript”，在右侧取消“启用Acrobat JavaScript”，单击“确认”存储并关闭对话框即可。如果在修改设置之后，一个确定安全的文档无法正常阅读，那么可以重复上述步骤，恢复脚本程序的功能。

2/Excel/

更换整个文档的数字格式

要更换整个文档的数字格式，除了逐个单元格地进行修改之外，还有什么更便捷的方式呢？

首先，单击“查找和选择”中的“替换”，在打开的“查找和替换”对话框中单击“选项”，对话框将显示更多的选项，在“查找内容”和“替换为”输入框后面将出现一个“格式”按钮，单击按钮，分别选择需要查找和用于替换的数字格式，根据希望应用的替换范围设置“范围”等选项，并单击“全部替换”即可更换整个文档的数字格式。

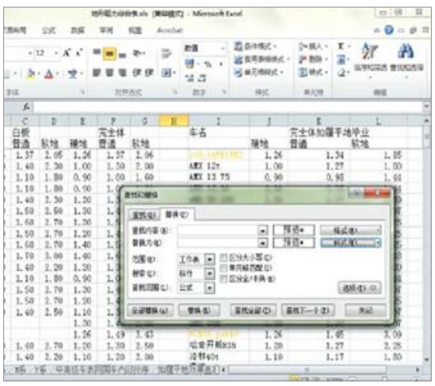
3/Word/Excel/

轻松提取新格式文件中嵌入的内容

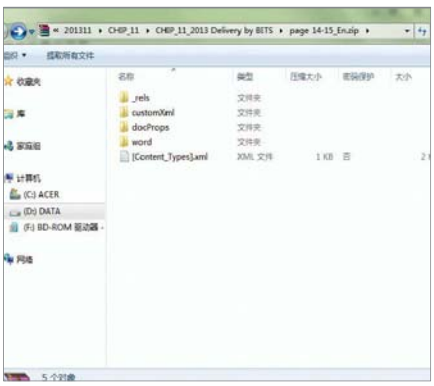
偶尔我们会需要提取Office文档中嵌入的图片或媒体文件，通过上下文菜单完成这项工作有些麻烦，而且容易出错。不过，在新格式的Word、Excel文档中则不同，也就是在DOCX和XLSX格式的文件中提取嵌入的内容则非常简单和方便。

首先，在Windows资源管理器中打开存储目标文件的文件夹，右击文档，选择“重命名”，将DOCX和XLSX格式文件的扩展名（是否显示文件扩展名由“文件夹选项”中“查看”选项卡“隐藏已知文件类型的扩展名”选项决定）修改为“ZIP”，按回车键确认或者单击文件夹空白处，在打开的警告显示对话框中确认。双击打开刚修改过扩展名的文件，该文件将被作为一个ZIP压缩文件在资源管理器中打开或者在系统其他默认的压缩工具中打开。压缩包中将包含多个XML文件和文件夹，而“word\media”中将包含我们需要的嵌入内容，例如图片，它们将以PNG格式存储于该文件夹中。我们可以直接拷贝这些文件到另外的文件夹，或者直接解压缩ZIP文件，以便轻松获取文档中嵌入的内容。

如果准备在提取嵌入内容之后还原文档，那么不要改变ZIP压缩包中的XML文件和文件夹结构，否则Office文档将无法还原。其次，如果目标文档为加密文档，则无法使用这一方法提取内容。



2/ 通过“查找和替换”功能的格式替换功能，可以更换整个文档的数字格式。



3/ DOCX和XLSX格式文件可以直接作为ZIP压缩包打开，以提取文档中嵌入的内容。

数码影像技巧

这里提供数码影像方面的相关技巧，让我们拍摄的照片可以越来越漂亮。



1/

尼康单反相机提供自动修正镜头畸变的选项，帮助我们减少后期处理镜头校正的工作。

/

1/单反相机/

适当的设置可以减少后期处理工作

照片的后期编辑处理工作是一件有趣的事情，但是这仅仅是对于部分摄影爱好者而言。对于普通的用户来说，这是一件繁重的工作，需要耗费大量的时间。那么在拍摄时对相机进行适当的设置，便可减少后期的处理工作。

如启用尼康单反相机提供的自动修正镜头畸变选项以及佳能相机的暗角消除功能，就可以帮助我们节省后期处理中的镜头校正工作。其次，在大部分相机设置菜单中，我们可以设定是否自动旋转图像，如果启用该选项，那么相机将自动调整肖像模式下图像的垂直对齐方式，这可以帮助我们节省在电脑上调整照片方向的时间。

为了获得最佳的图像质量，我们通常都应该采用RAW格式和最高分辨率。不过，如果我们清楚拍摄的照片接下来是要上传到网上的，例如一些人头攒动的聚会照片，那么我们应该使用JPG等互联网站点支持的格式，并设置一个较低的分辨率，这样不仅可以利用有限的存储空间拍摄更多的照片，还可以节省后期转换照片格式和调整分辨率的大量时间。

使用单反相机，我们需要灵活地利用功能按钮调整拍摄设置。不过，许多用户或许没有注意到，并不是所有按钮的功能都是固定的，我们可以调整按钮的功能，让自己能够更轻松地使用经常需要的功能。例如在佳能1100D上，我们可以通过“SET”按钮调整画面的质量和调整ISO值，或者将该键设置为闪光灯调整按钮。在尼康单反相机上，同样也可以将类似的功能分配给“[Fn]”按钮。

2/Photoshop/

模仿电影的漂白旁路效果

史蒂芬·斯皮尔伯格在他的电影“拯救大兵瑞恩”中使用漂白旁路效果，呈现一种高对比度、低饱和度的画面，我们可以在Photoshop中模仿这种效果。

首先加载图像、复制背景层，然后设置图层模式为“叠加”，再添加一个“色相/饱和度”调整层，设置饱和度为“-50”，再添加另一个“色阶”调整层，向右拖动中间的滑块将图像调整至满意的效果即可。

3/摄影技巧/

拍摄出壮观的星迹

拍摄星星运行轨迹的照片需要有耐心，摄影师需要在日落之后调整好相机，用30s~60s的曝光时间连续拍摄直到天亮，以获得一个尽可能长的星迹。对于类似的拍摄，我们将需要一个三脚架、一个可以持续供电的电源适配器和一个可编程的遥控器。而拍摄照片之后的合成工作，可以交给许多在互联网上能够找到的免费工具来完成。

责任编辑：金雅文jin_yawen@chip.cn

收稿日期：2013-12-23



2/

漂白旁路效果可以呈现一种高对比度、低饱和度的画面。

/



3/

拍摄星迹照片需要有耐心，还需要三脚架、电源适配器等适当的工具。

/

NEC专业显示器推新品

原色绽放

近日，NEC于北京798艺术区举办了“专业显示器新品品鉴会”，发布了新SV系列、二代PA系列显示器，更综合应用SV、PA、EA多系列显示器搭建出符合摄影、艺术、医疗等领域的新颖解决方案。

之前，NEC的专业显示器主要由高端PA系列和入门级EA系列构成，而本次发布的全新SV子系列（PA242W-SV/PA272W-SV/PA302W-SV）在PA系列的基础上，采取了更先进的背光及均匀度控制技术以及ΔE≤3的色彩精准度保证。而且，该系列显示器采用了10bit广色域AH-IPS液晶面板、Adobe RGB的色域覆盖率更高达99.3%等业界的高标准。同时，该系列显示器还采用了先进的图像稳定和质量控制等技术，不仅可严格控制屏幕各部分的亮度均匀性，而且还能在背光源老化后对其进行修正，以保证用户获得持续且稳定的高品质显示效果。除此以外，PA系列显示器还可通过Spectral View色彩管理引擎，不仅严格控制色彩还原性能，而且也能对亮度和白点进行精准控制，甚至还可缩短亮度稳定的时间，开机后仅需20s就可获得稳定的亮度。不仅如此，全新的MultiProfiler 2软件更可以将各种ICC特性文件嵌入到显示器中，即使没有专用的颜色管理软件，也同样能实现高精度的颜色再现。而且用户只需通过简单的操作，就可实现sRGB或AdobeR RGB等色域的显示性能，甚至是与其他品牌的显示器实现匹配。



新品SV系列标配了遮光板以及航空运输箱等多种常用附件。



与会者体验NEC EA193Mi显示器在医疗行业中应用。



在影像流程展区，专业摄影师正在审视显示效果。

为了获得更直观的展示效果，NEC在展示区搭建了专业摄影棚、色彩处理和校正以及打印输出的完整流程环境，并且实现拍摄画面与打印画面的一致性超过90%的效果，让众多与会者深深体验到了该系列显示器在色彩精准还原方面的实力。另外，据NEC（中国）有限公司高端显示产品解决方案销售部销售经理李彤介绍，新SV系列显示器将采取套装形式发售，出厂即标配色彩校准仪、原厂遮光罩、Spectral View色彩管理系统、专用航空箱以及屏幕清洗套装，能够从出厂、运输、安装、校准、保养维护等多角度提升产品和服务品质。

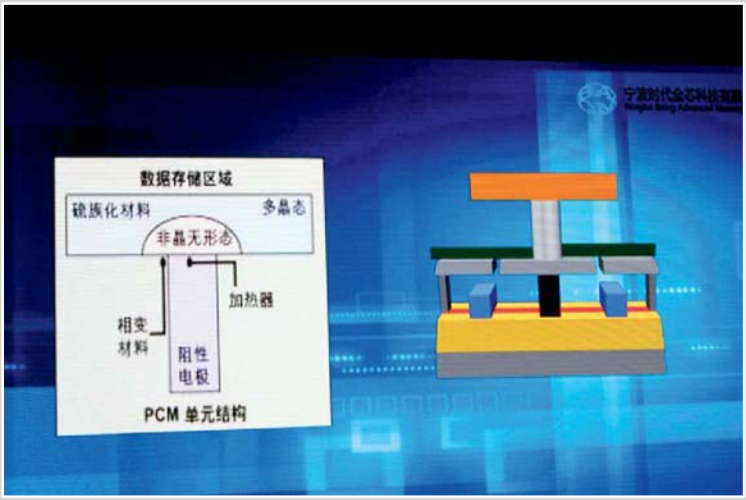
除了展示高端PA系列的实力之外，NEC还展示了EA系列显示器在工控和医疗解决方案中的重要作用。其中EA193Mi显示器的DICOM模式可与医疗SI系统配合，借助显示器的灰阶表现能力，在辅助诊断、医疗设备配套、手术室应用及安检设备配套等方面满足医疗客户的专业需求；而29英寸的EA294WMi则凭借着2560×1080分辨率、6路信号输入、双路画面同时显示等强大的性能，为工控行业提供了更佳的省空间、降能耗以及无黑边的解决之道。另外，EA294WMi还支持同时连接PC+平板，通过双画面显示功能分屏演示PC及平板内容，也为与会者带来了别具一格的非凡视觉体验。

宁波全芯科技研制出中国首个相变存储芯片

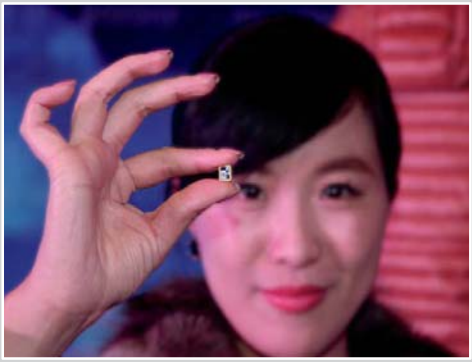
存储领域再起波澜

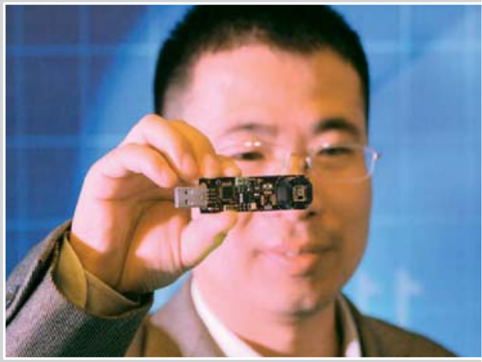
2013年11月29日，宁波时代全芯科技发布了55nm相变存储技术，成为继韩国三星、美国美光之后，第三家拥有这项技术的企业，打破了存储器芯片生产技术长期被国外垄断的局面，产业化前景可观。

相变存储（PCM）是一种非易失存储技术，它利用材料的可逆转的相变来存储信息。同一物质可以在诸如固体、液体、气体、冷凝物和等离子体等状态下存在，这些状态都称为相，相变存储器便是利用特殊材料在不同相间的电阻差异进行工作的。



相变存储技术的技术原理。


相变存储技术的芯片展示。


采用相变存储芯片制造的mp3。

据宁波时代全芯科技董事长张龙介绍，PCM与闪存一样是非挥发性的，但是它比闪存更耐用。“不仅如此，PCM极大地提高了云存储数据中心里大数据交换与处理的速度，这可以让人们更快速地获得想要的信息，人们的日常生活将更智能、便捷。”张龙表示。

为了研究相变存储技术，宁波时代全芯科技组建了专门的科研团队，其中包括美国国家工程院院士、中国科学院外籍院士马佐平、邓万新博士、曾邦助博士、王建群博士、张家璜等技术研发人员。

据曾邦助博士介绍，这次发布的相变存储芯片大小约为1.2mm²，但它内含3 200万个晶体管。“换个角度来比较，在1947年11月，全世界第一个晶体管发明的时候，它像一个一寸相片那么大，而现在，一块1.2 mm²的芯片中，却存有数千万个晶体管。”

据悉，用于固态硬盘的闪存的寿命通常约为1000~5000次写入，普通闪存的寿命为10万次写入周期，这对于许多高端应用来说是远远不够的。相比之下，PCM的耐用性数百万倍于闪存。

曾邦助博士表示，PCM未来可以替代硬盘驱动器和多种现有的存储器芯片而成为独占性的存储器件，它可以取代手机里的存储卡、固态硬盘以及机顶盒里面的存储模块。据悉，三星的手机中已经采用了PCM模块。

曾邦助博士表示，除了速度快、稳定性高之外，PCM最大的特点就是它的容量大。“大到什么程度呢，Google每天处理的信息量非常庞大，它的服务器有3个足球场那么大，还配有专门的电厂进行供电。但是如果使用PCM存储，那么只需要一所20平方米的房子，不需要专门的电厂。”

中国芯片消费量占据全球三成以上，但92%是从国外进口。宁波时代全芯科技有限公司研发团队经过3年时间，成功研发了新一代存储技术的芯片，专利达50多项。宁波市鄞州区副区长黄新生表示，宁波时代全芯量产的第一批商业化的PCM产品已经推出，力争在5年内完成投资20亿美元以上，未来满足10万片相变存储器的生产能力，预计明年能实现量产。

NEC Showcase 2014展示新品解决方案

用诚意带来惊喜

NEC于2013年12月19日在京举办了"NEC Showcase 2014"新品解决方案发布会，为客户、媒体及业内人士带来了横跨投影机、显示器、电影机3大产品线和覆盖4K、3D、激光、拼接、融合、智能互动等多样核心技术的综合展示。



"NEC Showcase 2014"新品解决方案发布会在京隆重召开。

在本次发布会上NEC除展示尖端产品外，更加注重整体解决方案的打造。发布会上推出了多款解决方案，每种方案都根据相应的适用范围推出了具有针对性的产品。

NEC目前正从单纯的产品研发厂商，转型为一体化解决方案供应商，在加强软件研发力度的同时开展多方合作，努力为客户提供包含产品、技术、服务在内的整套解决方案。"分布式激光7K融合解决方案"正是这一理念的良好体现，通过分布式融合系统完整地采集4K信号，使用两台4K分辨率激光投影机的画面融合，实现了完整的从信号前端到显示终端的信号采集、传输、分配、处理、羽化带生成的全过程，为安全监控、交通指挥、航空航天、展览展示等多行业用户提供无缝高亮度、高分辨率大屏幕显像系统。方案中使用的单台激光投影机光输出高达33 000lm，色域覆盖率是NTSC标准的1.5倍，寿命长达20 000h，是迄今为止在光源亮度、颜色、寿命、光利用效率等综合表现中最高端的产品。

大会现场由多台显像设备搭建的"分布式拼接融合展项"吸引了众多的参会者。作为新一代基于以太网的分布式控制系统，"Netrix"拥有高稳定性、无限扩展、信号质量好、传输距离远等显著特点。该项目创造性地将显示器拼接与投影机融合功能完全揉合进同一系统中，通过一套系统、两种功能，克服了传统拼接控制器与融合控制器设备分离、必须分别控制的缺点，采用SDPD（智能精分）和网线传输方式，做到了采集信号时在采集端就预先进行智能分割，并通过网络精确传送至各自显示单元。

"3.7mm窄边4K自拼接解决方案"使用了NEC"匀"拼系列中最新款的显示器X554UNS，该款产品拼缝仅为3.7mm。方案中2×2视频墙可以达到4K分辨率点对点的显示效果，并通过DP1.2菊花链信号分配放大接口以及边框补偿功能，Tile Matrix可直接将一个数字视频信号源扩展到多个显示器上，可轻松地实现液晶显示器的拼接。

"NeViSet机场管控解决方案"主要应用在航站楼，使用者可以通过带有NFC软件的智能手机，一键式对显示器参数、信息进行读写操作，显示器具有的人体感知功能也给使用者带来了更多的便利。

"跨平台互动解决方案"给教育培训行业带来了更多可能，对于教学而言，教师正在从单方面的"教"转变为"教学"一体的互动式教育，因此教育设备的更新也成为当务之急。NEC所展示的跨平台互动方案，可以与显示器、电子白板、智能手机、平板电脑、PC等多终端形成无线连接，让学生也可以轻松加入，随时随地分享学习心得，从而进行生动有趣的互动教学。

据悉，"NEC Showcase 2014"展会还将在上海、广州陆续举办，想要体验NEC优质产品、新颖解决方案的用户可以持续关注。

《e医疗》杂志办刊方针：
紧扣医改，贴近临床，引导信息技术应用，服务医疗卫生机构。

e医疗

信息技术推动医疗改革与创新

www.chinaehc.cn

中国医学装备协会IHE-C指定宣传媒体



邮发代号：2-643
欢迎订阅2014年《e医疗》

主管：国家发展和改革委员会
主办：中国信息协会
国内统一刊号：CN11-4721/TN
国际标准刊号：ISSN 1671-3370

三星举办存储解决方案论坛



三星电子于近日在京举办了“2013年三星存储解决方案论坛（Samsung Memory Solutions Forum）”，并发布了包括DDR4内存和PCIe SSD在内的“第五代绿色存储解决方案”。本次论坛以“开启存储器新概念（New Memory Paradigm）”为主题，推出高效节能的“第五代绿色存储解决方案”，特别针对基于云计算的大数据市场进行了产品优化，并将为下一代数据中心提供划时代的产品。

2013年网络购物趋势报告发布



据中国互联网络信息中心CNNIC的数据显示，截至2012年12月底，中国网络购物市场交易金额达到了12 594亿元，占中国社会消费品零售总额6.1%。而中国网络购物用户规模也已达到2.42亿，网民使用网络购物的比例提升至42.9%。亚马逊所总结的2013年网络购物趋势报告认为，未来中国的网络购物主要呈现4大趋势。

第一、网购人群多样化为长期趋势，但是男性及年轻人群体依然占主体；第二、在网购品类上呈多元化发展，书籍和各种消费类电子产品依然是网购的主流，但是其他品类增长迅速；第三、在地域分布上，网购的热潮正从一线城市向二、三线城市扩展，呈现丰富多彩的地域特色；第四、移动端购物市场正高速成长。

英特尔举办数据中心企业应用论坛



12月18日，英特尔在京举办了主题为“芯系重任 稳操胜算”的英特尔数据中心企业应用论坛。在论坛中，英特尔携手合作伙伴与众多用户，共同解析了通过技术创新推动业务发展的机遇与挑战，同时分享了本地重点行业企业应用中的成功实践，以及基于英特尔技术的应用解决方案为不同行业领域需求带来的全新独特价值。英特尔行业与解决方案部中国区总监凌琦指出：“通过IT智能化的理念化挑战为机遇，首先是用户必须转变IT运营思路，适应未来的技术和应用的发展。”

希捷发布“智慧盒”家庭网络硬盘



希捷于12月5日发布了最新推出的“智慧盒”家庭网络硬盘，这款荣获了CES 2013年创新奖的产品，可以对家庭中的每台电脑都进行备份，适用于任何操作系统，下载安装Seagate Media应用程序后还可以通过手机进行简单管理。这款硬盘具有2TB、3TB和4TB等3种规格。

《计算机新导论》出版



由南开大学教授刘瑞挺主编的《计算机新导论》近日在清华大学出版社出版。本书从全新的视野介绍了新概念、新设备、新语境、新服务、新思维。全书共10章，分别讨论智能卡、智能手机、平板电脑、新PC及超极本、网络服务器、高性能计算与数据中心、虚拟化与云计算、物联网、大数据与社会计算、计算思维等。

2013年度全新Windows电脑品鉴会召开

12月3日，微软公司携手多家合作伙伴在京举办“2013年度全新Windows电脑品鉴会”，微软大中华区副总裁谢恩伟全面解读了Windows生态系统，并展示了当季最新款的Windows设备。现场，微软的专业讲师就办公、娱乐、移动3个典型使用场景，使用新款设备为大家演示了Windows 8.1的功能特性，包括个性化桌面、多任务处理、基于SkyDrive的云同步服务等。

富士施乐召开中国战略暨新品发布会

富士施乐近日在上海举办2013中国战略暨新品发布会，宣布继续深化在华发展战略，持续推进价值与销量策略，以实现客户满意度持续第一的目标，并发布了业界首个可“识别人脸”的低碳智慧型彩色数码多功能机系列新品。富士施乐大中华区总裁徐正刚、富士施乐（中国）有限公司总裁余树章以及富士施乐品牌形象代言人梁朝伟共同出席了会议。

华硕举办2013华硕商用媒体沟通会



以“自由商务、智在无忧”为主题的2013华硕商用媒体沟通会于12月18日在京举办，华硕商务笔记本电脑家族中BU、PU、E、B、P、Pro共6大系列笔记本电脑和BM、BT、BP的3大系列商用台式机同时登场亮相。此外，华硕还推出全新“华硕无忧2.0”系统整合方案平台，为用户带来全新云端使用体验。

东芝发布全线商务电脑

12月11日，东芝电脑全线商用笔记本电脑产品集体亮相，涵盖轻薄商务用机、超跑级概念超极本、8英寸Windows 8平板电脑、15英寸图形工作站，为不同商用领域提供了提高工作效率的全面解决方案，也标志着东芝电脑的业务将更侧重于商务用机型。

戴尔举办终端用户计算全线产品体验会



戴尔近日在京举办“终端用户计算体验会”活动，戴尔大中华区消费及小企业事业部总经理王利军、英特尔中国大区销售部总经理沈荣、时尚影星张俪出席会议并现场演示了戴尔终端的真实应用情景，让用户感受到了戴尔产品的强大性能、优雅外观以及激发用户无限可能的技术能力。

富士通全新高速扫描仪发布

富士通近日在北京召开了“打造高速扫描新标准·开创数字办公新时代”图文影像媒体日活动。富士通香港有限公司图文影像事业部总经理曾志诚宣布了富士通图文影像业务在中国的发展方向，即在两年内使富士通在高速扫描仪市场的占有率从当前接近40%跃升到60%，并现场展示了fi-7180/7280、fi7160/7260、fi-65、iX500、ScanSnap SV600等多款新品。

TechEd 2013微软技术大会召开



以“创新、开放、社区”为主题的TechEd 2013微软技术大会于12月5~6日在北京召开。TechEd是微软集合世界各地开发者和IT专业人士，提供技术分享、社区互动和培训资源最大规模的技术盛会——162名国内外技术专家登台演讲，140余场讲座，50余场动手实验室——数千位微软专业技术人员、合作伙伴、行业权威、专业人士共同打造国内顶级技术分享盛宴。会议期间，微软向各界来宾介绍了以云操作系统为核心的解决方案、技术、产品和服务，为众多开发者和IT专业人士创造了学习交流、经验分享和探索尖端技术的机会。

2013中国IT两会在京举行



近日，以“无边界IT创新”为主题的2013年中国IT两会在北京召开，共有来自国内外的2 000多位IT人士莅临大会。中国工程院院士李伯虎发表了“云制造提升中国产业竞争力”演讲，IBM、微软、戴尔、甲骨文、施耐德电气、华为、东软等多家企业也针对智慧企业、制造业升级转型、大数据等热点话题阐述了独到的观点。会议期间还举办了2013中国互联网大会和IT运维论坛，充分展现了无边界创新的无穷魅力。

兄弟集团小池CEO媒体见面会召开



以“在中国诞生 伴中国成长”为主题的兄弟集团小池CEO在华首次媒体见面会于近日在京召开。兄弟集团小池CEO与兄弟（中国）商业有限公司董事长兼总经理桥本安弘回顾了100多年来兄弟集团不断挑战、持续变革的历史，以及进入中国市场以来持续不断的投入与发展，并发表了兄弟集团的中期战略CS B2015即5年规划：在2011~2015年期间实现销售额较2010年有1.5倍的增长，中期战略以整个集团21世纪全球理想为基础，即成为“以全球精神提供优良价值的高收益体制企业”；加大自主技术开发，实现“用杰出的固有技术成就创造型企业”；树立“At your side.”的企业文化。

西部数据My Cloud系列新品发布



12月3日，西部数据在京发布了旗下个人云存储解决方案My Cloud系列产品，并同时宣布与国内云商百度云战略性合作。My Cloud系列产品包括有针对个人及家庭存储的My Cloud单盘位存储器以及针对创意人士及工作室的4盘位台式存储器My Cloud EX4。My Cloud集合了西部数据众多的独家专利技术，能够在长时间的使用过程中提供可靠、稳定的数据存储、本地备份以及在线备份保护等各种灵活的存储备份解决方案。My Cloud系列产品最大的不同在于细分用户人群，提供了USB 3.0接口支持，在更高效地传输数据的同时，还实现了灵活的存储空间扩展。

网件展示ReadyNAS、ReadyDATA全系列新品



网件于12月12日在京向媒体展示了其ReadyNAS和ReadyDATA存储产品线。网件于2013年发布了其基于Btrfs文件系统的ReadyNAS OS 6操作系统，可以为企业用户带来高性价比的存储解决方案。同时，网件还推出了云服务——ReadyCLOUD，该项服务可以实现基于云的设备发现和管理，它也是一个简单、安全、方便的基于云的数据共享平台。ReadyDATA系列产品提升了数据存储的效率，其块级别的重复数据删除、数据压缩、自动精简配置都提升了数据存储的效率。ReadyDATA支持虚拟网卡，再搭配虚拟化平台的使用，可以实现一个虚拟机对应一个网卡的配置，提升了数据的效率和安全性。

三星GALAXY S4 zoom贺岁微电影首映



近日，三星GALAXY S4 zoom智能手机携手台湾著名制作团队打造的微电影《爱不错过》首映典礼在京举行。三星电子大中华区首席市场官晏昆、微电影主创团队以及媒体记者一同齐聚首映礼。

《爱不错过》微电影通过一个失语男孩用手中的GALALXY S4 zoom勇敢将爱表达出来的故事，突出人与人之间沟通的重要性。三星GALAXY S4 zoom在影片中作为重要的沟通工具，展现了10倍光学变焦拉近彼此距离的功能和即拍即分享的理念。目前，《爱不错过》微电影已在全国各大视频网站上线，观众可登录优酷、土豆等视频网站欣赏。

技嘉GTL2013落幕

经过长达1年的激烈角逐，技嘉GTL2013全国总决赛于12月5号在武汉湖北大学落下帷幕。作为国内最具影响力的高校赛事，GTL全称为GIGABYTE TOP LEAGUE，是由技嘉金牌主板在其高校发展联盟——技嘉TOP联盟的基础上创立的一项高校电竞赛事，该项赛事的组织、执行均由TOP联盟的同学完成，其目的就是打造一个高校学子的专属赛事。



联想成为首家微软Cloud OS战略合作伙伴

微软和联想在北京举办签约仪式，正式宣布联想成为中国首家微软Cloud OS战略合作伙伴。未来联想将使用基于微软Windows Server及Hyper-V、System Center和Windows Azure Pack的微软云平台对外提供服务。微软全球资深副总裁、大中华区董事长贺乐赋（Ralph Haupter）、联想集团高级副总裁、中国区总裁陈旭东分别代表微软与联想，在联想Windows 8平板电脑上签署了电子合作协议。



浪潮大数据一体机系统软件云谷上市



浪潮集团正式发布大数据一体机系统软件浪潮云谷Cloud Canyon V1.0暨大数据业务策略，面向行业用户大数据应用需求，全面布局平台化、专属化的软硬件整体解决方案，以开放的技术路线和产品策略推动“大数据生态链”的繁荣与发展。

中国网络安全大会召开

12月11日，“2013中国网络安全大会”在京召开，本届大会以“全球化的网络安全挑战和机遇”为主题，就中国网络安全的技术创新、产业发展、资本融合等话题展开了深入探讨。网康科技CEO袁沈钢先生在大会上做了《人民安全时代的到来》的主题演讲，提出了“通过全面开放的安全产业为全体社会成员提供更经济、更易用、更具备复合价值的安全产品和服务”的观点。



理光获“G7专家”认证

目前“G7”认证已成为印刷行业最具权威的专业认证之一，中国印刷企业对该认证的需求也越来越多。近日，理光（中国）投资有限公司的色彩管理专家顺利通过了美国印刷行业权威机构“美国国际数码企业联盟”组织的“G7专家”资质认证（G7 Expert Certificate）。理光由此成为中国数码印刷领域内为数不多的G7专家之一，并具有为胶印和数码印刷领域的G7认证申请者进行指导的资质。



英特尔物联技术研究院开放日

12月14日，在成立一年之际，中国英特尔物联技术研究院公开展示了相关研究成果以及物联网技术创新的巨大潜力。虽然成立时间不长，中国英特尔物联技术研究院成功完成了3大示范技术工程，在物联网式空气监测与服务平台、基于室内定位技术的智能商业平台、基于视频前端服务器技术的商业智能数据分析平台等项目上成果显著。

神州数码举办媒体沙龙



近日，神州数码在北京举办了媒体沙龙活动，邀请多家IT媒体针对Wibtek微步一体电脑、NUC以及英特尔530系列固态硬盘等产品进行了展示与讨论。

基于英特尔Thin Mini-THX架构的Wibtek微步一体电脑，凭借着简约纤巧、优雅时尚的外观设计，赢得了越来越多消费者的青睐；NUC具有超小机身、超低功耗、超强性能、超强兼容、超多接口等5大特点；而英特尔530系列固态硬盘则凭借着卓越的性能、超低的功耗、可靠的安全防护，为笔记本电脑、超极本、一体电脑、NUC用户以及固态硬盘玩家提供了理想的高速存储解决方案。

悦彩系列显示器发布

近日，三星在京举行了全新悦彩系列显示器新品体验会。这次新发布的三星悦彩系列显示器共分为360和390两个子系列，按面板尺寸分为21.5英寸、23.6英寸和27英寸3种规格，共计6款机型。该系列显示器引入新一代ToC琉晶工艺、冰醇蓝色以及触摸式按键的设计，而且在23.6英寸和27英寸两种尺寸上将采用透光率更佳的广视角PLS液晶面板。



2013国际云计算大会召开



中国通信学会于12月9~10日在北京举办了2013国际云计算大会。本次大会由工业和信息化部指导，中国通信学会主办，希捷科技连续3年成为会议战略合作伙伴。希捷全球副总裁兼中国区总裁孙丹出席并为大会致辞。希捷科技首席云战略官Wes Perdue做了“亲密接触云计算：云应用的存储技术”的主题演讲，并且根据企业的根本应用需求，提出的战略是为迎接新世界而创新、核心存储设备优化以及专注横向扩展存储。

CHIP 淘宝店

上淘宝店订杂志买过刊 方便快捷！

shop62421124.taobao.com

EXCLUSIVE CHIP CLUB 俱乐部 MEMBERSHIP

2014

会员续订

九折优惠

216元，省24元

平邮邮寄，付款时注明会员号

2014

联合订阅

八折优惠

432元，省108元

挂号邮寄，付款时注明会员号

全年定价 240 元　　**邮发代号 82-28**



2013

12 期包邮特价 180 元



2013

单册购买 每本 18 元

咨询电话：010-65157882　**咨询邮箱：**dy@chip.cn

汇款地址：北京市朝阳区安定路 1 号 国奥体育馆南区西 -1 (100029)　收款人：FOTO 俱乐部

2013 已出版杂志 上淘宝店买！

CHIP CLUB 俱乐部 EXCLUSIVE MEMBERSHIP

错过哪期了？

2013 年 10 ~ 12 期 特价 45 元 · 可单册购买 每本 18 元

订杂志买过刊请登录 CHIP 淘宝店

shop62421124.taobao.com

CHIP 淘宝店



咨询电话：010-65157882　　咨询邮箱：dy@chip.cn

汇款地址：北京市朝阳区安定路 1 号 国奥体育馆南区西 -1 (100029)　收款人：CHIP 读者俱乐部



手机钢化膜专题测试

大多数人买来手机要做的第一件事就是贴膜，而时下最流行的手机钢化膜成为了很多人的选择。但是市场上的手机钢化膜品种繁杂，良莠不齐，价格也有高有低，到底哪种钢化膜是真的“钢化”，而哪些手机膜又只是徒有其名呢？CHIP在下期的杂志中将“真刀真枪”地来为读者解读。

安全地远程控制电脑



远程控制功能可以用于管理服务器、传输文件或者远程帮助系统出现故障的朋友。但是在带来巨大便利的同时，该功能也存在一定的安全隐患。CHIP在下期的杂志中将告诉大家如何在确保安全的前提下使用远程控制功能。

首款防水微单专题测试

防水的卡片数码相机已经不算稀奇。但是作为首款可防水的尼康1 AW1微单，是通过哪些设计做到既可换镜，又能防水的呢？在水中或戴手套时，如何进行操控？除了防水之外，还能在哪些出游环境中有其用武之地？





移动工作站评测

英特尔Haswell平台发布后，各家笔记本厂商的新品纷纷登场，移动工作站领域也不例外，和上一代产品相比，它们究竟有着什么样的提升和改进呢？下期的移动工作站专题测试将为大家揭晓答案。

注：最终以文章刊登为准

FOTO 淘宝店

上淘宝店订杂志买过刊 方便快捷！

CHIP FOTO VIDEO

shop62421124.taobao.com

2014

会员续订

九折优惠

270元，省30元

平邮邮寄，付款时注明会员号

2014

首次订阅

300元

送会员卡

平邮邮寄，付款时需留电话号码

全年定价 300 元　　**邮发代号 2-349**



2013

12 期包邮特价 248 元



2013

单册购买 每本 22 元

咨询电话：010-65157882　**咨询邮箱：**club@chip.cn

汇款地址：北京市朝阳区安定路 1 号 国奥体育馆南区西 -1 (100029)　收款人：FOTO 俱乐部


《e制造》
专注于制造业信息化
弗戈博达媒体
《e制造》
源自德国 务实勤恳
《e制造》
制造业信息化领域权威媒体
主管：国家发展和改革委员会
主办：中国信息协会
读者俱乐部电话：010-65157882
网址：www.emanu.cn
邮局订阅：中国信息界-e制造 2-644